CASP. HOFMANNI

COMMENTARII IN GALENI DE USU PARTIUM CORPORIS HUMANI

LIB. XVII.

CVM VARIIS LECTIONIBVS IN VTRVMQ; Codicem, Græcum & Latinum, & Indice gemino.

OPVS, NON MEDICIS TANTVM, ſed & Philoſophis, nec minus Philologis paratum.

FRANCOFVRTI AD MOENVM,
Typis Wechelianis, Apud Danielem & Davidem Aubrios, & Clementem Schleichium.

ANNO MDC XXV.

BONVM FACTVM:

IRI INTEGERRIMI, TYPOGRAPHORVM EXIMII, IIDEMQ; NON PROPRIA TANTVM, SED ET PATERNA, AVITA, ABAVITA INDVSTRIA CLARI, DD. DANIEL ET DAVID AVBRII, FRATRES, NEC NON D. CLEMENS SCHLEICH, &c. POSTQVAM IAM BIS DEDERVNT HIPPOCRATEM GRÆCOLATINVM, OPERA ET STVDIO D. ANVTII FOESII, NON EMENDATISSIMVM TANTVM, SED ET MAXIME PERSPICVVM, COGITATIONES INSTITVERVNT DE GALENO QVOQVE. EAM IN REM CVM DIV QVÆSIVISSENT FOESIVM ALIQVEM, OCCASIONE HORVM COMMENTARIORVM INCIDERVNT IN CASP. HOFMANNVM, QVEM ORARVNT ET EXORARVNT, VTI BONI PVBLICI CAVSSA LABOREM HVNC IN SE RECIPERET. RECEPIT ILLE QVIDEM, NEC HACTENVS PEPERCIT VLLI OPERÆ ET SVMTVI, VTI GALENVS FIAT QVAM ORNATISSIMVS: VERVM, CVM CVPIAT OPVS ESSE OMNIBVS (SI POTE) NVMERIS ABSOLVTISSIMVM, VOLVIT IS PVBLICE HOC SIGNIFICATVM, ROGATVMQVE OMNES BONOS ET CORDATOS, PER SALVTEM ET INCOLVMITATEM METHODI GALENICÆ, VT, SI QVÆ HABEANT GALENI SCRIPTA, SIVE NVNQVAM EDITA, SIVE EDITA SEORSIM, SIVE CVM, SIVE SINE EMENDATIONIBVS, QVA GRÆCÆ, QVA LATINÆ ORATIONIS, AD SE (VEL AD TYPOGRAPHOS) MITTANT, CERTI DE HOC IPSORVM FACTO PVBLICE OLIM CONSTITVRVM. SI QVI ETIAM SINT, IN QVORVM MANIBVS CORRECTIONES NONDVM EDITÆ VESALII, DODONÆI, CORNARII, LALAMANTII, GREGORII, BVDÆI, RICCII, FALKENBVRGII, ALIORVM; IMMO VERO SI QVI EMENDATIONES HABEANT EX COLLATIONE MSS. IN GERMANICIS, ITALICIS, GALLICIS, HISPANICIS, ANGLICIS BIBLIOTHECIS RECONDITORVM: EOS PARITER ROGAT ET OBSECRAT, VTI SECVM COMMVNICENT, CERTI, VNICVIQVE SVA SINE LIVORE TRIBVTVM IRI. HOC ILLE SPONDET FIDE SVA. ACTVM ALTORFII XVIII. CAL. APRILIS MDC XXIII.

NOB. AMPLISS. PRVDENTISS.
VIRIS

DD. COSS. ET SENATORIBUS INCLUTÆ REIPUBLICÆ NORIBERGENSIS,

DD. & Patronis meis magnis,
S. D.

CASP. HOFMAN.

VI BENEFICIVM SECRETO ACcipere volunt, tantò mihi sceleratiores esse videntur, quò beneficium ipsum est maius. Dum enim tegunt, quod publicè sciri intererat benefactorum, hoc ipso tacitè negant, quidquam boni se accepisse. Ego verò, Patroni Magni, *tanto semper intervallo abfui ab hâc culpâ, ut nihil magis in votis habuerim, quam vestra in me merita propalare, non in concione quâdam, quod Seneca iubet, sed in conspectu quotquot ullibi sunt bonorum. Neque enim fateri me pudet, quin clavo trabali affixum cupio utriq; polo,* Vos esse eos, qui intercedente autoritate viri optimi, D. M. Mathiæ Schilheri, p. m. &c. studijs Philosophicis & Medicis, & adhibuistis me, & eousque provexistis, ut ijsdem docendis in Academiâ vestrâ dignus haberer. *Cuius rei memoriam cum conservatam esse vellem apud posteros, & ita conservatam, ut monimentum illud, quodcunque futurum esset, statuæ instar æternùm perennaturæ foret: sæpè sæpiùs cogitavi, Ecquâ tandem ratione id effectum darem! Nihil verò oc-*

currit aliud unquam, quam si ex ingenioli mei fructibus, quos otium hoc literarium hactenus mihi peperit, aliquid decerperem, & in frontispicio eius, pro more huius saeculi, de animo meo quasi signatis tabulis testarer. Verum-enim-verò cùm scriptis meis aeternitatem polliceri velle nimis quam temerarium sit, libuit aliquid ex GALENO *desumere, animumq́; in eam spem erigere, fore, ut quo vivacior fuit ille hucusq;, eò minus senescat gratia, quam exambio. Et visus sum mihi huius rei quasi gustum aliquem percipere, cum missis ad Typographos Commentariis his cum conatu emendandi Graecam iuxta & Latinam Gal. orationem, rogare illi inciperent, & instare, uti, boni publici causâ, omnia eiusdem opera susciperem exornanda. Nempè enim si omninò interitura erant haec, quae nunc prae manu fero, mansura tamen erat memoria eorum aliqua, quod occasionem praebuerint correctioni autoris gravissimi, & tam diu duraturi, quamdiu haec Mundi machina. Et accepi ego quidem opus Aetnâ licet gravius, & in hunc usq; diem conatus sum probare bonis & sapientibus, qualemcunq; meam diligentiam: Caeterùm de eventu, quod promittam, non habeo, quod is in solius* DEI OPT. MAX. *situs sit manu. Interim emitto hunc anteambulonem, si fortè* ILLE *porrò quoq; adesse velit laboribus meis, quos ideò tolero, ut pro meâ virili prosim humano generi vivus & mortuus. Cuius voti si compos fiam,* VOBIS *inprimis cedet ea laus, qui vestro in me favore occasionem dedistis operi tam laudabili, ut amicis quibusdam loqui libet. Accipite ergò hos libros Commentarios, & vel propter Galenum commendatos vobis habete. Me enim ipsum cur commendatum esse velim causa non est, quod videam & intelligam, me gratiarum actione potius, quam commendatione indigere. Atq; utinam, quemadmodum confido, me pietate illâ, quam debeo, praestandâ satisfacturum esse cordatis: ita re ipsâ partem aliquam beneficiorum vestrorum assequi me posse sperarem! Quanquam enim eâ sitis fortunâ, ut bene mereri potius de aliis velitis, quam aliorum facultatibus fulciri; licet ita etiam instituti sitis, ut liberalitatis istius nullum aliud praemium exspectetis, quam communem bonorum virorum benevolentiam: tamen de hoc quoq; aliquando soleo esse solicitus, ineptè magis, quam prudenter. Cupio autem (ut illuc redeam) vel ideò à* VOBIS *admitti hoc opus, quod permagni intersit novitati meae, qualem inveniat aditum, & à quibus quasi gloriae fores aperiantur ad futurum opus. Postquam enim eò sunt progressae res humanae, ut malè auspicatorum quorundam improbitate frigeant bonae literae, & ii, qui his provehendis navant*

vant

vant operam, fame laborent, & omnium rerum inopiâ: nisi Vos, vestriq; similes gubernatores seriò opponant se iam iam ingruenti calamitati, actum est de omni posteritate. Quod quia facitis, & benè & feliciter, videbor quibusdam dubitare de voluntate vestrâ in posterum, si plura perdam verba. Hoc solùm superest, ut persuadeatis Vobis, si quid boni in GALENUM *contuleritis, id illum certò vel cum fanore repositurum esse. Benè valete, Patroni mei magni. Ex Altorfinâ Vestrâ Non. Maÿ anni M.DC.XXIII.*

PRÆFATIO.

Uò gravior indies mihi fit ætas, LECTOR, eò magis amo Plinij Secundi illud, *Eruditio præcipua discere velle.* Hoc enim est unicum illud & admirabile bonum, quo Soctates prædicat se vivere, *οὐκ αἰσχύνομαι μανθάνων*, inquit, *non pudet me discere.* Quæ enim Naturæ nostræ conditio est, non subitò, sed per gradus benè longos & arduos perveniendi ad Deam illam, quæ *Temporis filia* dicitur, siquidem contingat, aliquem in juventute, aut lentiùs progredi, aut aberrare à semitâ: quis bonus vetet illum in senectute defectum sarcire? Hoc quia cerebrosi negant, imperiti dubitant, age dispiciamus paucis, ut vel de longinquo, in obscura nube, tandem appareat, *Quantum nobis boni, ab hoc bono?* Nisi fallor, duæ sunt hominum familiæ, quas pudet discere. Altera eorum, qui malè instituti sunt: altera eorum, qui sectæ alicui se dediderunt. Principiò, cum vix manus ferulæ subduximus, apetitur plerisq; omnibus nobis ludus impudentiæ, in quo gnaviter litigemus, & ad duritiem frontis infelices erudiamur adolescentes. Quâ de re cum cogito, ante oculos mihi

Pygmæus parvis currit bellator in armis.

Nimirùm, tales disputationes non minus ridiculæ sunt, quàm instructa acies gruum & Pygmæorum, de qua Poëtæ fabulantur. Quo enim, (quæso,) modo tyronibus benè consultum esse possit istis velitationibus, antequam principia comprehenderunt? antequam vel leviter usui accommodârunt? Non magis certè, quàm si in prima acie collocentur, egregia facinora designaturi, qui nec clypeum tenere didicerunt, nec hastam vibrare, nec firmiter pedes ponere? Erat quidem apud Veteres etiam tale quid, quod illi vocabant *θέσις ληκίζειν*, ut mihi quidem scribendum videtur: sed non erat inter imperitos, & erat alioquin tàm dissimile huic, quàm nox est diei. Interim mirificè nobis blandimur, beatitatem seculi laudamus, profectum juvenum ad parentes extollimus, facimusque adeò illos lacertas, cum cochleæ sint. Illi autem quid non audent? Imbuti deterrimo *φιλαυτίας* vitio, se ipsos amant, se circumspiciunt & admirantur, nihil omnium esse rati, de quo non feliciter judicare possint, reverà autem ebrijs similes sunt, quibus omnia videntur duplo majora. Quibus bonus à natura contigit animus, in illis sentibus ita obrigescunt, ut bonæ sementi vix locus sit. Nam ut homines fiunt claudi & curvi diutinâ sedendi consuetudine: ita animus, nisi interdum ad seriam, præjudicioque carentem meditationem exstimuletur, distorquetur, & à seipso degenerat. Qui pravi sunt, tam confirmantur in audacia sua, ut nihil desit, quàm Julianus aliquis, qui doceat, *πῶς κυνιστέον, quomodo impudenter cum quibusvis agendum sit.* Atque hinc est, quod viri facti, partim *κακοζηλία*, partim *κακοηθεία* cœci raptentur, oblitique omnis modestiæ & humanitatis, nihil præter stolidos impetus manifestæ veritati opponant. Hujus enim cum ea sit vis, etiam ab invitis extorquere confessionem; confessionem autem sequatur necessitas depugnandi cum odio consecraneorum: plerique tales, cassibus falsi irretiti, tam pertinaciter hærent, ut nihil magis metuant, quàm ne à pessimis opinionibus, quas ab alijs ad se transmissas imbiberunt, ad meliora traducantur. Quamobrem quia victas dare manus nihil aliud esse arbitrantur, quàm stuporem suum fateri: odisse veritatem malunt, quàm à veritate vinci. Nec stat hac fini *μωρολογία* illorum. Principum enim domos, quà vi, quà dolo ingressi, omnia disponunt

suo

suo arbitrio, itaque agunt, si quis vel semel illis os obvertat, ne posteà mutire ausit. Paullò mitiores sunt illi, qui progressi de sinu recentis cujusdam disciplinæ, quæ Philosophiam cum eloquentia una professione complexa est, tantas ubique odiosa sua brevitate procellas ciet, ut felicis ingenij sit, non obrui illis. Mihi videtur de istis hominibus dici debere, quod de Mathematicæ ignaris veteres, *Non habent ansas Philosophiæ.* Quam enim isti spem ponebant in soliditate demonstrationum linealium, illam ego in possessione Analyticæ, quam cum Dialectica tàm turpiter miscent illi, aguntque, ut utriusque vix obscura supersint vestigia. Interim, non minus quam genuini Philosophi demonstrationes crepant, ignari & unde petendæ sint, & quas unaquæque scientia desideret. Cæterùm, ut Africa semper aliquid novi apportat: ita cum stultitia hæc non amplius videretur lucem ferre posse, irruerunt aliunde, quasi diluvio quodam, novi libri, de quibus jure dicas Lucilianum illud,

Pergula pictorum, veri nihil, omnia falsa.

Quos tamen si tu non laudes, amplectarisque abjectis alijs omnibus, videatis Jovem cœlo deripere. Scilicet ea est hominum istorum ambitio, ut, quia vetera quidem illis sordent, nova autem cudere non possunt, damnatis jam opinionibus novas parent vestes, novis divisionibus fulciant, novis nominibus insigniant, omnia agant, quæ ἐπιδιασκευασμένον δρᾶμα, *interpolatam comœdiam, tragœdiamve* sapiant. Hos omnes si Socratis exemplo discere jubeas, non clementiores habiturus sis, quam tygridem, cui pulli sint ademti. Satis enim est illis, quod in trivijs didicerunt, vociferari, & Andabatarum more clausis oculis gladium ventilare. Profectò, si aliquis veritatis sensus penes illos esset, tempus erat ab ἀκανθολογίαις, *spinosis discursibus*, illis discedere, & veritati suam laudem tribuere! Quod quia sperare non licet, findant porrò quoque ligna clave, & securi fores aperiant, aut his stultiora alia faciant. Jam enim ex his liquet, verum esse, quod Galenus ait, μέγιστον κακὸν ἄλογος τριβή, *in malis diutius immoratum esse, extremum malorum est.* Venio ad alteram familiam, quæ jurare consuevit in verba magistri, ut tritum Juvenalis verbum habet. Est quidem ita, quod ex Hippocrate docent quidam, *A veterum doctrina recedere, & nova præter rationem comminisci, cum per se temerarium esse, tum in faciundo periculosum:* sed est, ita, si fiat, *præter rationem.* Sed enim, quia rerum ea est obscuritas (verba sunt Galeni) ut si vel triplum protogetur vita nostra, ne tunc quidem dici possit, unum hominem exactè omnia scire: cauto opus est, ne demus nos in servitium, unde exire non liceat. Facile enim dictu est, *Antiqua hæc sunt*: at non facile scitu est, *Verane sint?* Scientia hæc in ijs est, qui nôrunt discernere verum à falso, oriturque à certis & confessis principijs, à quibus tanquam à carceribus ad metam pergimus. Absque hâc qui priscis se adglutinant, postulantque à nobis, ut idem faciamus, leges potius scribunt, quibus nos in sententiam suam ire cogant, quam demonstrationes conficiunt, quibus confessionem à nobis eliciant. Hoc est, quod scitè ait Galenus de Hippocrate, at quo viro! *Ego*, inquit, *huic non credo, tanquam testi, sed quia firmas habet dogmatum suorum probationes.* Idem Dictum esto de Aristotele, de Galeno ipso, de alijs. At nostri ubi aliquem elegerunt, quem per omnia sequantur, tam feroces se faciunt ejus autoritate, ut auro contrà preciosa æstiment illa quoque, quæ (si modestia patiatur, autorisque dignitas permittat) sibilo digna esse dici queant, & pastoritiâ fistulâ. Sed ita est: cum ex paupertino suo ingenio laudem sperare non possint, aliorum stultâ commendatione famam negotiantur. Rectè quidem illi, cum benè meritis bonam gratiam referunt: at pessimè, cum ultrà, quàm par est, & illi ipsi, si viverent, vellent, præceptoribus deferunt. Sanè, fuerint illi maximi, & omninò dignissimi, quorum vestigia legas, ut sunt apud nos Hippocrates, Plato, Aristoteles, Galenus, λείψανα alia τοῦ χρυσοῦ γένους, *reliquiæ aurei seculi*: non sunt tamen illi, qui nunquam & nuspiam errârint. Nemo igitur hominum cum sit natus πάντα κατορθοῦν, *omnia rectè agere*: solertis ingenij fuerit, hinc quidem rectâ ratione æstimare cujusque virtutes, illinc autem ἀποτυχίας, *frustrationes*, animadvertere. Utrumque cum sit reverà difficilimum (ἡ γὰρ τῶν λόγων κρίσις, inquit Dionysius Longinus, πολλῆς ἐστι πείρας τελευταῖον ἐπιγέννημα,

Rationum examen est longæ experientiæ ultimus fructus,) non est committendum vulgò omnibus, sed ijs, qui habent septem requisita Galeni, de quibus in medio est pulcerrima oratio Scherbij nostri. Atque ut de rectè dictis heic nobis agendum non est: ita de erratis hoc monendum, *Non esse illa insuper habenda.* Cum enim non alius fidei pronior lapsus sit, quam cum falsæ rei gtavis autor exsistit: credat subitò, qui decipi volet. Fortassis autem in scientijs non fuerit hoc magnæ rei: in artibus, præcipuè in Medicina, cui tantus thesaurus est creditus, quis æquo animo ferat sibi imponi? rantò magis, quò faciliores sumus omnes Medicum se profitenti? Sub autoritate juris scientiæ sæpè perniciosè errari, air Celsus JC: sub nomine solo Medici quantæ strages eduntur! Quibus enim credimus, ab ijs omnia rectè atque ordine fieri existimamus, eorumque viria virtutes esse putamus. Usque adeò obliviscimur conditionis humanæ, quæ est, labi, errare, decipi, & non nisi cum vita necessitatem peccandi deponere! Hujus tu memor, quisquis es, cave, ne quem semel sapere vidisti, aur bis, illum semper sapere credas. Difficile enim cùm sit omnia legisse: difficilius longè est omnium meminisse: difficilimum, (quin imò divinum,) in omnibus consequi vera. Et hinc vox est magni cujusdam viri, *Non satis est, doctum esse, nisi quis in hac re, de qua quæstio est, doctus sit.* καλὸς Θεόκριτος, ὁ μόνος ἀνθρώπων σοφᾶ, *Pulcer quidem est Theocritus, Verùm non solus sapit inter homines*, alter inquit. Quando igitur ita se habet res: cur sectas condimus? Dicam tribus verbis, *Præ pigritia vera inquirere piget.* Atat, si agnosceremus quàm turpe sit ignorare! quam fœdum pro turando duce suo mentiri! quàm impium, amicos, cognatos, patriam ipsam in discrimen adducere! quàm sceleratum sibi ipsi perniciem machinari! fortean melius consuleremus rebus nostris. Quin ergò, (dicunt architecti nostri) protenus abjicimus omnia, si tot sunt offendicula in autotibus? Bona verba! Audite verò ratiocinium Clementis Alexandrini, *Non*, inquit, *quia multæ sunt viæ, quarum quædam in præcipitium ducunt, abstinemus ab itinere, sed incedimus via regia. Eodem modo, non quia errores sunt, alijs alia dicentibus, abstinendum est ab inquisitione veritatis: quin potius ob id ipsum exactius & diligentius inquirimus, ut ad ipsam tandem perveniamus. Cum oleribus hortensibus nascuntur herbæ, ideone abstinent agricolæ à cultura hortorum? Cum ergò à Natura habeamus subsidia ad inquirendam veritatem, debemus etiam illis uti. Qua in re si socordes simus, quod est, si credamus ijs, quibus credendum non est, rectum à curvo non discernamus, verum à falso, meritò condemnamur.* Hæc ille in suo foro: quæ jure quis accommodet rebus nostris. Quid enim? Verum quærere piget, falsum, erroneum, impium credere non piget, quia *Hic* dixit? O stultos! & tantò quidem stultiores, quod in stultitia consenescere volumus! Quid isthuc verò est? Laborem in invenienda veritate subrerfugimus: laborem in comendâ falsitate toleramus! Ausim liquidò jurare, in defendenda veritate, semel oblata, non insumi centesimam partem molestiæ, quæ in pigmentis meretricijs, magna bonarum horarum impensâ subindè illinendis, perditur. Hei, quot distinctiones, quas nec ipse intelligit, nec alij, comminisci jubetur, qui mendacio patrocinatur! *Consistit enim in pertendendo*, quod Card Lotharingum dixisse accepimus. Ur exemplo doceam, in his ipsis Comment. proposito, Qui defendunt motum cerebro proprium, in quot rerum miracula se non vertunt! Frustrà omnia, cum non cerebri, sed arteriarum motus sit. Verùm enimverò quia illi neque in hac, neque in alijs multis quæstionibus volunt uti vel prima navigatione, vel secunda, eant porro sine velis. Ego enim jam dicam, Quid sit faciendum homini φιλαληθεῖ? Duo sunt aut, si mavis, tria, ut Scaliger me docuit *in laboriosissimo opere de Emend temporum*, quæ correctione opus habent. Quædam sunt peccata, quæ humanitùs admittuntur, quædam, quæ consilio. Hæc, temerationes vocat idem: illa, subdividit in errores, qui fiunt per inscitiam; & hallucinationes, quæ obrepunt per incuriam. Temerationes accidunt etiam bonis viris, quandoquidem nemo est, quem non aliqua in re videre Suffenum possis. Durat quippe καθολικὸν illud θεώρημα, quod Attico tradit Cicero, *Neminem unquam, neq; poetam, neq; oratorem fuisse qui quemquam meliorem, quàm se arbitraretur.* Et multi renent Attilij illud, *Suam quisq; sponsam, mihi meam: suum quisq; amorem, mihi meum.* Veruntamen, quia amor ingenij neminem facit divitem: fas est, eos, qui instructi sunr ijs

armis

armis, quæ nuper prodita sunt, opponere se nugis illis, & dicere, quod res est. Si qui verò sunt, qui invidiam errorum ab ijs, quos adulantur, in se transferunt: ijs ostendendum est, deprehensam culpam defendere velle, culpam alteram esse. Eadem est ratio errorum & hallucinationum, quæ eo nomine indicanda sunt, & excusanda. Quod si ferre quidam nolint, eos sinere oportet. Non enim tam benè agitur cum genere humano, ut verè bona multis placeant. Agedum autem, illustremus hoc productis in medium duobus maximis viris, Aristotele & Galeno, doceamusq; Quomodo, hinc quidem grato animo accipere debeamus, quæ bona nobis dederunt? illinc autem, Quomodo seorsim collocanda sint vitia, ne mala cum bonis eodem loco habeantur? Temerationes qui Aristoteli ostenderit, nondum vidi. Nam quæ de Platone mussitant quidam, adhuc in obscuro sunt. Quæ tamen (ut & alia fortè quædam) si in lucem protrahantur, non ego illa defendam. De erroribus igitur, hallucinationibusq; hoc tenendum est. Habebat Aristoteles consuetudinem, à Pythagoréis, (credo,) acceptam, non proponendi omnia omnibus. Quamobrem ijs quidem, quos dignos judicabat secretiori Philosophiâ, ἑωθινῷ περιπάτῳ, *in schola matutina*, ut Gellius loquitur, proponebat ἀκροαματικὰ dicta: quos indignos, δειλινῷ, *in vespertina* ἐξωτερικά. Nos cum habeamus ex utroq; scriptorum genere pauca, sed non distincta debito modo: παροράματα *errores* Philosophi censere debemus, non ex Exotericis, sed ex Acroamaticis. In illis enim cum utplurimum loquatur ex aliena sententia, & παχυλῶς, *crasse*, si tu velis illum apprehendere, in promtu erit excusatio, περὶ τούτων οὐκ ἐν ὁδῷ, *de his non agitur vulgò*. In his igitur si quid sit, contrà quàm res ipsa loquitur, audacter facere debemus, quod ipsemet conceptis verbis jussit nos facere, προτιμᾶν τὴν ἀλήθειαν, καὶ ἐπὶ σωτηρίας αὐτῆς καὶ τὰ οἰκεῖα ἀναιρεῖν, *Præferre veritatem, atq; ut illa salva sit, etiam propria deserere dogmata.* Sed facere hoc oportet, non vellicatim & saltuatim tangẽdo libros ipsius: sed *magna*, quod Cicero ait, *animi contentione*, ut rem exactè putes prius, quàm pronuncies. Tum verò, quemadmodum, quod Sophocles ait,

--- οὐ πρὸς ἰατροῦ σοφοῦ
θρηνεῖν ἐπῳδὰς πρὸς τομῶντι πήματι,
--- *non est Medici sapientis*
Uti cantionibus in ulcere, quod ferrum desiderat:

ita nec Philosophi. Contrà, si aliquid inveneris, quod præconceptæ tuæ opinioni adversetur, siquidem respondere non possis, cum Stesichoro ad παλινῳδίαν conversus, ἐκ τοῦ ψεύδους εἰς τὸν ἀληθῆ μεταστῆθι λόγον, *ex falso ad verum descendito*. Vide verò etiam atque etiam, Sitnè quæstio de τῷ ὅτι, an de τῷ διότι? Aristoteles enim, ut & alij magni viri, in universalibus occupati, fidem habent alijs in particularibus. In his igitur si certius aliquid repereris, securus esto de Aristotele. Neq; enim quidquam decedit ejus autoritati, licet dicatur nescivisse hoc vel hoc. Αἱ ἐπιδόσεις γίνονται, inquit Isocrates, καὶ τῶν τεχνῶν, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων οὐ διὰ τοὺς ἐμμένοντας τοῖς καθεστῶσιν, ἀλλὰ διὰ τοὺς ἐπανορθοῦντας καὶ τολμῶντας ἀεί τι κινεῖν, τῶν μὴ καλῶς ἐχόντων. Quorum verborum sensum videtur mihi exprimere voluisse Virgilius, Diosc. Commentator, cum docet: *Artes & scientias lunæ ad instar quotidianis accessionibus fieri maiores. Quamobrem nullibi minus, quam in his, vetustatis, maiorumq; famæ rationem esse habendam. Secus si fiat, periturum id, quo uno hactenus steterunt, & indies meliorescunt disciplinæ omnes. Futurum etiam, hominem nihil aliud agere oportere, quam otiosum maiores audire, nec quasi duces, sed dominos sequi, autoritati omnia tribuentem, & ex Commentariis tantùm sapientem, tanquam nihil intersit inter hominem & librum.* Mihi verò longè etiam gravius videtur subesse malum, quod Galenus in Prorrh. indicat, *Cogentur Philosophi oratorum more erroribus patrocinari.* Hi enim, ut convictos etiam cædis, alteriúsve flagitij defendunt, & si pote, à pœna eximunt, judicibus cum rudes sint. & deceptionum ignari fucum facientes: ita nos mendacium fovebimus neglecta veritate, tenebras colemus exacta luce, nugas amabimus relictis sanis sermonibus, quo quid putidius? quid honestati inimicius? Hactenus ergò concedo, Aristotelem errâsse, corrigendosque errores ipsius. At si quis velit πανταχόθεν φωράσαι ἐξ ὧν ἀλόγως φλυαρεῖ, *nodum in omni scirpo quærere, ut habeat, ubi ostendat sapientiam suam*: illum ego jubebo cucurbitas potius pingere. De Galeno quoq; ut

dicam, didici per hoc duodecennium, quo versor in Academia, verissimum esse; quod ante Cæsalpinum Scaliger, & ante utrumq; Albertus Magnus scripsit, *illum apud Philosophiæ ignaros ex Aristotelis calumnia famam captare.* Quod ipsum eum jam non error sit, hallucinatióve, sed temeratio, operæ precium fuerit cognôsse, an res ita se habeat? Videbitur enim multis calamirosum, præsertim illis, qui eo solo Galeni sibi videntur, si omnia Galeni laudent, & quidem non sine convicio aliorum. Equidem ita sum animatus, ut me quidem vidente & volente nemo detraxerit ei

Hærentem capiti multa cum laude coronam:

Sed ut verisimilia illius sint potiora veris, ut probabilia ejus prævaleant solidis aliorum rationibus, hoc verò impium mihi videtur & nefarium. Et ne ultra præscriptos nobis limites evagemur, In juvenili illo & Asiatico scripto περὶ δογμάτων ἱπποκράτους καὶ πλάτωνος, quàm contemtim insultat Aristoteli! Primum enim testibus agit, quod Oratorum esse, docet idem alibi. Deinde, testes, quos produxit, aut non intellexit aut studiò corrupit. Quid verò? Negotium, ab Aristotele conculcatum, resumsit: sed neq; munijt illud sufficientibus argumentis, neq; verò ullibi satis Aristoteli fecit. Quò factum est, ut optimi quiq; jam fassi fuerint, illum non solùm deficere in demonstrando, sed etiam succumbere præ mole partis adversariæ. Accedit, quod sæpè seipsum redarguit. In primitiva Ecclesia magnum robur ponebant patres in fundamentis, quæ non à Christianis, sed à gentilibus ipsis petebant, quibus deniq; efficiebant, ut vel tacita erroris confessio exprimeretur, vel silentium pertinaciæ finem faceret. Et præficit Galenus huic rei peculiarem Deam, Adrastéam, cujus officium sit, Cavere, ne quis eorum, qui Veritati litem movent, non possit non tandem prodere acumen suum. Ab hac quoties victus est ipse! Et non postulemus nos à sectarijs, ut ipsi quoq; ab eadem se victos fateantur, herbamq; porrigant! Scio, quid causentur: sed scio hoc quoq;, & refero acceptum ipsi Galeno, *Convictos quosdam similes esse malis luctatoribus, qui prostrati non dimittunt adversarium, ne videantur victi, ut reverà sunt.* Transeat verò hoc: In Anatomicis quot errores? quot hallucinationes ad oculum illi demonstrârunt Recentiores? Quos præstátne defendere, an potius indicare? Laborârunt hac in parte duobus contrarijs morbis, Vesalius & Sylvius, ille quidem omnia carpendi, hic omnia defendendi. Non ita: ubi verum, ibi bonum quoq; virum esse oportet. Nam ut odio dignissimus est, quicunq; solet καλλωπίζειν τὰ λεγόμενα, *legere voculas*, quod Chrysippi verbum fuisse, Galenus est autor: ita delito proximus est, qui hoc duntaxat agit, ut persuadeat divinitatem clientis sui. Accidit enim ferè talibus, quod in Tragœdia dicitur,

Καὶ φημὶ, κἀπόφημι, κοὐκ ἔχω τί φῶ,
Aio, nego, neq; ratio mihi constat ulla, cur aiam, aut negem.

Cum enim non possint ferre lumen solis illius; & tamen nolint deserere τοὺς φιλτάτους, *amicissimos suos*, ut Galenus ipse sectarum capita vocat: modò huc, modò illuc lapsando fluentes finem faciunt disputationi, qui itidem in Tragœdia dicitur,

--- τῶν μὲν ἠγωνισμένων
σοὶ μὲν δοκείτω ταῦτ᾽, ἐμοὶ δ᾽ ἐναντία.
--- *His quidem certantibus,*
Tibi quidem videatur hoc, mihi autem illud.

In medio igitur consistentem fas est, nec approbare omnia, nec improbare, sed uti libertate quadam in judicando, verumtamen eo adhibito temperamento, ut omnis contumeliæ suspicio absit. Eâ in re magna est opus diligentia, ne vel videaris inelegantior! Quis enim tam compositæ mentis est, qui vel oblata re ridicula non rideat? vel indigna non indignetur? Oleta enim ipsa olla legit, ait parœmia. Et docent alioquin sapientes, in rebus magni momenti non esse agendum sine aliqua animi cōmorione, contra eos præcipuè, qui falsa tuentur. Si enim in vilioribus etiam molestum est audire eos, quibus oratio frigida & insulsa natat in supremis labijs: quantò magis in gravioribus? Sic Cicero cuidã lentè oranti, *Nisi fingeres*, inquit, *non sic ageres.* Hac de re scribens D. Chrysostomus, *Quemadmodum*, ait, *chirurgus, dum purulento ulceri medetur, inquinat manus: ita magni viri quandoq; indecoriùs loquuntur, cum vitia aliorum detegunt.* ἂν μὲν γὰρ σεμνῶς εἴπῃς, οὐ δυνήσῃ καθικέσθαι τοῦ ἀκούοντος· ἂν δὲ βουληθῇς

καθά-

καθάψασθαι σφοδρῶς, ἀνάγκην ἔχεις ἀπογυμνῶσαι σαφέστερον τὸ λεγόμενον, *Si enim timidius loquaris, auditor non intelliget: si audacius contingere voles, necessariò in lucem proferes id, quod dicitur.* Omninò, Theopompinum hoc scribendi genus, ut Cicero vocat ad Atticum, cum de omnibus omnia libertate palàm dicuntur, trahit secum aliquid injusti. Verùm, ut in Medicina sanitatis pulcritudo velat turpicula quædam & insuavia: ita veritatis splendor debet obscurare acriores voculas quasdam, quæ non advertentibus nonnunquam excidunt. Nisi enim fallor, de bonis tantùm est Senarius,

ἀγροικός εἰμι, τὴν σκάφην σκάφην λέγω,

Rusticus sum, scapham voco scapham.

Hâc in re sicubi fui nimius, loquentur (spero) pro me ij, qui in simili aliquando labore versati sciunt, quàm difficile sit, ita temperare stylum, ut hinc quidem veritati sua constet majestas, illinc autem autoribus sua reverentia. Conatus certè sum ita pugnare in Galenum, sociosq; ut quoad licet, etiam faveam ipsis, modò aliquid humanitati dans, modò aliquid civilitati, ne probrosum videri possit falli. Ut enim odi in disputationibus τοὺς λίαν δικαίους, *qui omnia ad unguem exigunt, nec unquam cedunt*: ita laudo illos, qui in tempore silere possunt. *Contentio enim*, inquit Cicero, *tamdiu sapiens est, quamdiu aut proficit aliquid, aut non obest.* Hoc exigas ab illo fortè, qui sit

Iam fractus senio, placidisq; modestior annis.

In hoc enim παιδεία ὄκνον ποιεῖ, *hunc eruditio tardiorem facit*, & subinde aurem vellendo instillat illud Satyrici,

Quæ tu non nôsti, novit fortassis Ofellus.

Item illud, *Omnia perperam tradita emendare, omniumq; animos ad rectitudinem componere, ne Atlas quidem totis suis viribus, quibus cœlum sustinet, posset.* Quæ causa est, cur aliquando ne tangam quidem illos, quibus invitis benè fit, quibusq; universale est illud, τὸ κακὸν εὖ κείμενον οὐ κινητέον, *Malum, si commode iaceat, non est loco movendum.* Hoc ipso enim cum fateantur, pertinaciam suam vehementer labefactatam esse, quandoquidem per ingenium & naturam deserere sententiam illis non licet: cordati viri est, non permutare cum illis quietem & otium suum. Satis enim superq; est illud, τὸ δ' ἐφ' ἡμῶν, *Bonum à nobis est.* Et hæc quidem occasione errorum Gal: de quibus ne quis importunior sit, velitq; latius extendere, denique protestor, *De Philosophia me loqui.* Nam in Methodo quoq; medendi, & quæ illam propius attingunt, si quis velit ἀκριβολογεῖν: ille omnibus bonis justissimum debebit ludibrium. Hanc enim inviolabilem esse, vereq; sanctam tam certum est, quam dubitare nefas. Patet ex his, ut reor, cur in his Commentarijs jungere voluerim utramq; Interpretis virtutem. Neq; enim libuit tantum φυλάττειν τὴν γνώμην τοῦ συγγράμματος, *sententiam scripti*, ut in frontispicio Epid. Gal. loquitur: sed & τὰ χρήσιμα διδάσκειν τοὺς ἀναγινωσκομένους, *utilia proponere legentibus.* Qui enim (ut alibi Gal.,) in enarrationibus id tantùm desiderant, ὅτι περὶ τὴν τοῦ συγγραφέως γνώμην, κἂν ψευδὴς ᾖ: *quod est de mente autoris, licet falsum sit*: alligant se legi, quam nec Galenus ipse servavit, nec verò servare debuit, si quidem honestè agere voluit. Quoties enim Hippocratem ipsum reprehendit? quoties Hippocratis discipulos, qui aliquid sub Hipp. nomine ediderunt? Quoties Platonem quoq; erràsse fatetur? quid dico autem? ἀτόπως ἐπικεχειρηκέναι? *ineptè argumentatum esse?* In hoc si reprehendar, quod, (inquam,) Galenum deseruerim: laudabor, (credo,) in illo, quod Aristotelem explicaverim, aut quicunq; alius in trivio circumspicienti digitos ad fontem intendit. Quia enim, quod scriptor quidam Ecclesiasticus ait, τὸ καλὸν, ὅπου ἂν τις εὑρεθείη, τῆς ἀληθείας ἴδιον ἐστι, *Quod bonum, ubicunq; inveneris, veritatis proprium esse debet*: quis vetet me hinc inde spicilegia facere? Et est res adeò non nova, ut (quod apud Suidam est) Potamon Alexandrinus peculiarem sectam hoc ipso instituerit, quæ αἱρετικὴ dicebatur. Ut enim apum labor non propterea vilior est, quod ex alijs libent: ita eorum labor non est spernendus, qui passim depascunt aurea dicta, ut Lucretius amat loqui. Nec me terrebit, qui pleraq; hæc in Medicinâ Logica esse dixerit, seu inutilia. Postquam enim res eò devoluta est, ut ars nostra sine Philosophiâ doceri non possit: præstat, (opinor,) vera & naturæ consentientia docere, quàm falsa, vel ideò, quia nimis, quàm suaviter accidit auribus nostris vox illa, Philosophus. Voco autem, quæ heic tradita sunt, vera & naturæ consentanea,

non quòd pro decretis venditem, à quibus discedere, non minus periculosum sit, quàm à Draconis legibus: sed quod hactenus mihi persuaserim, pro veris esse amplectenda. Ita enim amplector, ut meliora, si offerantur, repudiaturus non sim: si mollius hoc est dictum, ut ipse libenter jugulaturus sim, si quis falsitatem illorū mihi demonstraverit. Non valdè me etiam commovebit, si quis inutilium numerum nimis augeri dixerit miscellâ illâ Philologicorum. Quia enim Galenus illa interspersit; & verò quia ad propositum mirificè conducunt: quid facerem? Spes autem est, doctiores illa habituros ἐπινομίδος loco, aut certè ἐμβαμμάτων in dubio aliquo & opiparo convivio. Quemadmodum enim in Natura ipsa quædam ad ἐσίαν pertinent, quædam ad περιεσίαν: ita in Naturæ libro tolerari possunt & debent superflua quædam. Ut rectè dixerit Scaliger in opere nuper laudato, *Ea demum se probare studia, quæ supercilium non nimis contrahunt, sed & amœnitates captant.* Quod si aliquando ad nominum expositionem descendi, ne id quidem sine ducis mei consilio feci, certus, errorem in nominibus errorem parere in rebus. Et alioqui cum admirabili Lipsio, si nihil aliud, hoc certè commune mihi est, *Etiam in minimis vera scire volo.* Quare nihil mihi tam leve est, quod vindice opus non habeat, si ab alijs minus rectè traditum esse videatur. Sed ita, (inquiat aliquis,) crevit tibi volumen in nimis magnam molem? Nihil mali: *ut enim aliæ res*, inquit Plinius Secundus, *ita bonus quoq; liber, quò major, hoc melior.* Et sunt in medio festivissimi Philemonis versus:

Τῶν μὴ λεγόντων τῶν δεόντων μηδὲ ἓν
μακρὸν νόμιζε, κἂν δύ' εἰ εἴπῃ συλλαβάς.
τὸν δ' εὖ λέγοντα μὴ νόμιζε εἶναι μακρόν·
μηδ' ἂν σφόδρ' εἴπῃ πολλὰ, κἂν πολὺν χρόνον.

Ita Aristophanes longissimum quemq; Archilochi iambum videri sibi optimum ajebat. Nec est, quod quis hæc poëtarum propria dixerit: *De prolixitate*, inquit Plato, *vel brevitate scribendi curare, nimis ineptum est. Non enim quæ brevissima aut longissima, sed quæ optima sunt, expetere debemus.* Et explicatius idem, *Qui longiores sermones vituperat, circuitusq; disputationum quarundam non admittit, haud ita temerè leviterq; damnare debet prolixitatem, sed ostendere prius, disputatione breviori & promtiores nos ad differendum, & sagaciores ad inveniendum fore, si sequamur.* Hinc, ut credere par est, Galenus ipse, *Non oportet intueri multitudinem librorum, sed multitudinem & magnitudinem rerum propositarum, & considerare, si possit de illis dici brevius aliquid, sed ita, ne quid eorum, quæ necessaria sunt, omittat.* Et alibi, *Doctrinæ illæ, quæ late & diffuse, non quæ presse & compendiose traduntur, perfectos reddunt artifices.* Quò magis detestor nostrorum hominum σπαλωδίαν ἀλογίαν, militarem inscitiam, quâ persuadere volunt adolescentibus, jam pervenisse ad culmen eruditionis, cum tres; quatuorve philuras Dialecticæ, aut alterius disciplinæ edidicerunt! Pervenerunt scilicet, quia pervenisse sibi videntur. Hęc pestis quia invasit etiam Medicinam, ut is, qui Ideam Hipp. cudit, putet se Hipp. oculis præstruxisse: interest nostra, qui adolescentes rectè institui volumus, non monere tantùm, sed & contrarijs exemplis refutare Non contemno compendia, cum summam totius rei breviter comprehendunt, ut Galenus loquitur: at pedem ibi figi nolo. Quid enim, si pauca illa non sufficiant, fiasque ideò obscurus, dum brevis esse laboras? Hoc vitium tribuunt magni viri Vitruvio. *Quis enim nescit*, inquiunt, *in rebus difficilimis tractandis compendium sua natura semper esse obscurum?* Hoc idē tam mihi semper exosum fuit in re Medicâ, ut putem, malos nostros Methodicos, qui multimodis pejores sunt Empiricis, non esse aliundè, quàm ex malè feriatis illis compendijs. Quò gravior fio illis indies, doceoq; studiosos meos, non quæ brevissima sunt sectentur, sed quæ utilissima. Inde enim solidè solida gloria. Hoc facio verbis planis, ut mihi videtur, & nullo fuco madidis. Nimis enim quàm odi ἐλασιβρόντα ἔπη, *magnifica, & quasi fulmine adacta verba*, quibus pascere nos solent illi, qui ex secta potius, quàm ex re judicant. Hoc ipsum facio de autoritate Zenonis, cujus præceptum circumfertur: Δεῖ τὸν φιλόσοφον εἰς νοῦν ἀποβλέποντα ἐπιφέρεσθαι τὴν λέξιν, *oportet ut is, qui velit intelligi, in mentem auditoris sese insinuet quovis dicendi genere*, etiam vili, (addam ego,) & fortassis alicubi σολοικοφανῆ. Hanc ἀληθινὴν λέξιν vocâsse priscos reperio. Porrò autem, cum nihil (absit jactantiæ opinio) reliquum fecerim diligentiæ: non dubito tamen contigisse mihi, quod Homero etiam contingere proverbiali loquendi

modo Horatius ait. Nemo enim usq; adeò vigil est, ut nõ aliquando conniveat, aliquando oneri cedat, aliquando plusculum sibi indulgeat. Non dubito etiam, quin sint futuri, qui oleum & operam me perdidisse dicant, quod quædam aliter, ac ipsi vellent, scripserim. Quin parùm fuerit hoc dixisse, in eo quoq; nomine irrideant & contumelijs excipiant. Quos ego nihilo plus facio, quam testudo muscas. Semitarium enim illud hominum genus suo tantum nititur ingenio: quid dico autem? linguâ potius, quâ publicè sacramentum dixit, nihil velle profiteri absq; maledicentiâ. Quamobrem rectè assimilaveris mulierculis, quæ manuum operâ privatæ dentem imprimunt. Hos tales, ne desit scilicet, quod agant, jubeam domi oblectare se calumnijs aliorum, imitantes canum latratus & irarum mare, in quibus ultra spumam & agitationem nihil. Nempè, quo quisque animo ignavior est, eò linguâ procacior. At ille magnus est, (inquit sapientissimus Stoicorum,) & nobilis, qui more magnæ feræ latratus canum securus exaudit. Nec est, quod quisquam putet, me fingere mihi hostes, more illorum, qui zoilos tam diligenter absterrent. Abunde expertus sum hactenus, quam non destituatur nostra quoque professio Catilinis & Cethegis, de quibus jure dixerim Alcæi versum, sed mutatâ syllabâ:

οἴῃ δ' ἀκούειν αὐτοὺς, εἰ μὴ γρύζομαι?

Putas, illos me intellecturos, nisi grunniam?

Atq; hi dum morbo suo obsequuntur, non tantum lædunt pietatem, præceptoribus debitam, sed & Titanum more cœlum eunt oppugnatum. Quos si aliter, quàm silentio contemtuq; vindicem, contemtibilis sim ipse. Quorsum enim morosos illos lacessam, qui nihil omninò probant, nisi quod ipsi faciunt? Quorsum indoctos, quorum admonitio nihil mihi prodest? Quorsum ambitiosos, qui ex detractione famæ aliorum laudem sibi quærunt? Quorsum audaces, qui carpunt, quod non legerunt, aut certè non intellexerunt? Quorsum inciviles, qui homines se esse nesciunt? Quorsum temerarios, qui quod ipsos latet, alios pariter latere putant? Quorsum ineptos, qui unicam hanc excusationem habent, cum multis delinquere? Mihi perquam aptè dictum videtur, Eos, qui de alijs temerè triumphant, similes esse Melancholicis, è quibus alij reges se esse dicunt, alij pontifices, alij prægrande aliquid & magnificum sibi imaginãtur, ignari quàm altâ mentis caligine sepulti sint, & quam cæteris mortalibus sint ridiculi! Interim multa causantur, è quibus una in promtu est, *Vlcerosis per se, odiosa est veritas, ne discere cogantur.* Hoc semper contigit, neq; finis ullus erit, donec eadem hominum conditio. Quò magis decet nos in stadio strenuos esse, neque tamen subitò poscere præmia, quæ D. Chrysostomus ait, non illorum esse, qui ambiunt, sed quibus benè vult summus ille βραβευτής. Huic enim si placeas, satis est: at hominibus, (præsertim malis,) si placere voles, placenta fias oportet, aut vinum Thasium, ut Bionis dicterium habet. Fortassis autem ne sic quidem certus sis, quæ nostrorum hominum extrema est malitia. Ego heic oportunè receptui cano, & DEUM Opt. Max. oro, ut omnibus nobis sanctissimo suo Spiritu adsit. AMEN. Perscripsum Altorfij Mense Julio anni 1618.

In Excellentißimi & Clarißimi Viri,

DN. CASPARIS HOFMANNI, Med. D.

acin Academiâ Altorfinâ Professoris primarij,

COMMENTARIUM

IN LIBROS GALENI DE VSU PARTIUM.

Epigramma.

Orporis humani quo pars sit nobilis usu
Quaq; vel officio, dia ante reperta GALENI,
Nunc magis HOFMANNI fax commentaria clarat.
HOFMANNE humana, quâ parte locatus es, in re,
Quàm officio atq; usu, quàm docta es nobilis arte!

Georgius Nœßlerus Med. & Phil. D. earumq; P.P. in Universitate Altorfinâ.

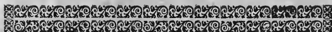
In eosdem Commentarios Elegidion.

VIdimus humanos plures scrutarier artûs,
Arte nec absq; bonâ, nec ratione sine.
Vidimus at plures sensa in contraria ferri,
Et præjudicij traditione rapi;

Dum

Dum *Stagyréa* placent placita huicce, *Galenica* at illi,
Hujus ut, aut hujus quis genio trahitur.
Sequior ast animi tibi mens, HOFMANNE diserte,
Cui volup' est isthanc in-simul ire viam.
Corporis humani sic singula membra resolvis,
Vesalij ut nequeat rectiùs ipsa manus.
Quidquid *Aristoteles*, quidquid *Cous*, atq; *Galenus*
Ex adytis genij progenuêre sui,
Rimaris solidè, mirâ dulcedine motus;
Et rectæ trutinas hæc rationis acu.
Congrua quæ vero retinens, discongrua linquis;
Sint *Stagyréa* licet; sint ea *Coa* licet.
Sic non, quis dicat, sed quid dicatur, amicus
Huic uti, sic illi, mente sagace legis.
Exsulat adfectus; defectus & exsulat unà,
Dum freno aurato Palladis omne regis.
O genios supra genio, Vir Clare, potenti!
Hactenus in medico qui nituêre foro.
Tempore posterior sic es, prior arte magistrâ;
Et prior ævigenæ nomine laudis eris.
Exsuperare queunt nos tempore nempe priores;
Judicio haut æquè semper, & ingenio.

Caspar Conradus
Phil. & Med.
D.



In eosdem Elegia.

DUm sectantur opes alii per fanda, nefanda,
Queis animus turpi fervet avaritia,
Dumq; alii mersant sese civilibus undis,
Ambitio insanum cor quibus ægra quatit;
Aonios optem, procul his, haurire liquores.
(Arbitriis iret si modò vita meis,)
Et fumum, & strepitum non magno pondere pendam
Rerum humanarum, quas levis aura rotat.
Namq; ut seditio pelagi nunc sidere Lunæ
Mota tumet, nunc in se impetus ille cadit:
Sic alternanti miserandus luditur æstu,
Fortunæ cui mens munere mota tumet.
Hæc reputans sapiens intra sacraria Hygeiæ
HOFMANNUS *suescit temnere vulgus iners;*

Atq; ibi Naturæ refringens claustra, Minerva
Pandit opes adytis, dic Galene, tuas:
Nam lucem obscuris sollerti fœnerat arte,
Et stantem multa sente repurgat agrum.
Macte, Machaonia doctor clarissimus arte!
Cumq; Opere hoc vester perpetuetur honos!

Michael Virdungus f.

PROLE-

PROLEGOMENA IN CL. GALENI LIBROS DE USU PARTIUM CORPORIS HUMANI.

1. INTERPRETES Aristotelis solent in vestibulis explicationum suarum septem exponere capita, quæ heic quoq; exponenda mihi esse censui.

Primum est *Scopus autoris*. Hic ut intelligatur, scire oportet. Veterum institutum fuisse, ea, quæ ad notitiam animalium pertinent, docere, non in uno libro, ut hodie moris est Anatomicis, sed in diversis. Et cum duo sint præcipua in hoc genere, Historia animalium, partiumque ipsorum, & Usus singularum partium: docet Gal. 2. Ex. Anat. 1. Historiam in primis Medicinæ incunabulis, sub Asclepiadum familiâ, non fuisse scriptam: scripsisse autem primùm omnium Dioclem Carystium, qui paullò post Hippocratis ætatem viguit, ut scribit idem l. de Anat. uteri, 10. Quod si accipere licet de seculo discipulorum Hipp., quorum coætaneum fuisse Platonem, idem auctor est 1. Nat. hum. 43: non longè id aberit à temporibus Aristotelis, quem Hipp. discipulum fuisse, docet Bassus 1. Decret. Hipp. & Arist. 1. Certè, sub hoc ita amplificatum fuerat hoc scriptionis genus, ut divisum esset εἰς τὴν ἱστορίαν, καὶ τὴν ἀνατομήν, ut disco ex 2. Part. 3. 3. Part. 14. 2. Gen. 4. sive, εἰς τὰ παραδείγματα, τὰ ἐν ταῖς ἀνατομαῖς· καὶ γεγραμμένα, ἐν ταῖς ἱστορίαις, *in exempla, quæ in exercitiis Anatomicis proponebantur, & in Commentarios de historia factos*, ut loquitur 2. Gen. 7. Puto autem per τὰ παραδείγματα intelligi τὰς διαγραφάς, ut vocat. 1. Hist. 17. *hoc est, figuras partium corporis animati, in tabellis expressas, memoriæ gratia*, ut hodiè quoque fit, quas illi simpliciter 2.
ἀνατομὰς ut plurimùm vocabant, ut colligo ex 3. Hist. 1. Pariter, per τὰ γεγραμμένα intelligi τὰς ἐκλογὰς τῶν ἀνατομῶν, quarum & Laërtius meminit & Apollonius in Admirandis, ceu Ferrarius scribit in Sermon. exot. *hoc est, explicationes historicas, quas historias illi appellabant simpliciter*, quamvis & de moribus agerent, ut ex Athenæo docet Casaubonus 7. Animadv. 7. E cujus l. 1. c. 1. & l. 3. c. 24. docuerit aliquis, ἐκλογὰς fuisse, qui Excerpta vocat Seneca, παρεκβολὰς Athenæus, χρηστομαθείας ἢ σημειώσεις, alij. Quidquid sit, ex duplici hoc librorum genere, restant nobis libri novem (nam decimus planissimè non est Arist.) περὶ ἱστορίας τῶν ζώων, *de historia animalium*. In his, ut docet Accorambonus in Procemio in 8. Phys. & 1. Part. 1. quoniam materia, & quæ hanc immediatè sequuntur, explicatur; consistit autem notitia animalium, non in hac tantum causâ, sed in tribus alijs: explicat deinde in libb. de Partibus animalium, finem; in libb. de Anima, formam; in libb. de Generatione, efficientem. Et hæc quidem ille, ut Philosophus, qui in sola scientia acquiescit. At Galenus, qui ad usum respicit, dividit quidem & ille hoc negotium, sed in duo opera tantum, quorum alterum est περὶ

ἐγχειρήσεων ἀνατομικῶν, de Administrationibus vulgò, de Exercitijs Anatomicis, mihi, Interpreti nostro ferè, de ratione dissecandi: al-
3. terum, περὶ χρείας τῶν ἐν ἀνθρώπου σώματι μορίων, *de usu partium corporis humani*. Nempè, quod alibi docetur ex Averroë, quia Medicina decidit de fastigio scientiæ, quod non explicet τὸ καθόλου, hoc est, non agat in universum de omnibus animalibus, sed de homine solo, qui est subjectum ipsius, in quod introducere vult finem suum: ideò Gal. Exercitia sua accommodat suis de usu partium libris, 6. Ex. Anat. 1 & 8. qui, ut inscriptio præ se fert, de homine solo sunt. Jam igitur hic est scopus librorum nobis propositorū, Docere, non historiam partium, sed usum earundem. Interim, qui usum discere volet, oportet in historiâ sit exercitatus, ut ait l. 7. c. 7. l. 6. c. 12. l. 12. c. 8. Tanquam jam omnes sciant, (inquit l. 11. c. ult.) quæ in Anatomijs visuntur, ita hujus sermonis enarrationem omnē instituimus. Præsupponit igitur Gal. in his libris historiam partium, usum verò etiam ipsum non latè explicat, sed qui satis esse possit Medico, ad praxin accessuro. Interim aliquando & historiam inculcat, vel lucidioris doctrinæ gratiâ,
4. l. 6. c. 1. vel renovandæ memoriæ, l. 7. c. 1. & usum latè deducit, vel quia res desiderabat, l. 12. c. 6. vel quia Sophistas convincere volebat, ibid. & l. 7. c. 1. vel quia peculiare ejus rei mandatum habebat, l. 10. c. 12. & seq. vel propter alias fortè causas. Et quia in historiâ multi discrepabant à se invicem, ut necessariū esset, discrepare quoq; in usu: præsupponit, διαφωνίας τὰς ἐν ἀνατομαῖς, *discrepantias illas Anatomicas* non latere lectorem suum, nullo aliàs modo rectè judicaturum de usibus ab ipso traditis, ut l. 6. c. 12. docet. Interim & has aliquando persequitur, ut videre est l. 6. c. 9. de ventriculis cordis. Et quia usus omninò præsupponit actiones: præsupponit & ipse, actiones, quæ in usum diriguntur, notas esse studioso suo, ut monet sæpenumerò, præcipuè l. 1. c. 16. & 17. l. 2. c. 7. & 16. l. 4. c. 13. & 17. l. 5. c. 4. l. 6. c. 12. & 17. l. 7. c 12. & 20. Ideò toties se refert, modò ad libb. περὶ δογμάτων Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος, *de sententiis Hipp. & Plat.*, modò περὶ φυσικῶν δυνάμεων, *de naturalibus facultatibus*, & alios. Interim & has aliquando repetit memoriæ causâ, lib. 6. c. 17. Fuerit autem operæ pretium intelligere, de quibus actionibus illi sit sermo. Non est illi sermo de communibus, per quas pars quælibet alimentum sibi trahit, tractum retinet, coquit, ejusque excrementa pellit: sed de proprijs, quas unaquæq; obit, v.g. Ventriculus chylum conficit, hepat sanguinem, vesica bila- 5.
ria bilem attrahit, renes serum, &c. Et hæc actio quia respicit partes tantùm dissimilares; & verò tribuitur actio etiam similaribus quibusdam: oportet hoc quoq; addere. Non est illi sermo de actione tantùm illarum partium, quæ reverà agunt, & vocantur principes, qualis in l. 10. dicetur humor crystallinus in oculo: sed & illarum, quæ agentibus subserviunt. l. 7. c. 12. Ex his enim omnibus fit actio perfecta, v.g. visio. Nimirùm, non semper distinguimus actionem ab usu, cum (inquam,) de similaribus agimus, quatenus actionem dissimilaris adjuvant. Jam rursus hoc quoq; addere oportet. Non est illi sermo de ijs, quæ necessariò sequuntur aliquid: sed de ijs, propter quæ instituit Natura partem aliquam, l. 5. c. 3. Interim & ista non negligit, l. 4. c. 17. l. 5. c. 15. l. 11. c. 14. l. 15. c. 5. Ultimò & hoc tenendum est. Non est illi sermo de actionibus præter: sed secundùm naturam. Quod, (inquit l. 4. c. 17.) etsi non dicatur in unaquaque utilitatum, quas recensemus: non tamen, qui prætermittit, negligentiæ, sed qui non subintelligit, tarditatis est accusandus.

Secundum est *Vtilitas operis*. Hanc l. 1. c. ult. promittit se monstraturum l. 17. seu ult. Et facit. Postquam enim cap. 1. multa dixit in laudem Naturæ: *Prima*, (inquit c. 2.) utilitas est, non tanquam 6.
Medicis, sed ut aliquid scire cupientibus. Philosophica igitur est hæc, seu potius Theologica, ut ex creaturis agnoscatur creator, quâ de re in Epist ad Roman. 1. agit Apostolus. Gal. ipse l. 3. c. 10. sacrum vocat sermonem, quem Conditori suo componat. Existimo, (inquit) in eo esse veram pietatem, non taurorum hecatombas sacrificare, &c. Quare l. 7. c. 15. & iterum l. 17. c. 1. præfert sacris Eleusinijs & Samothracijs, ob duas, ut puto, causas. 1. Qui admittuntur primùm ad illa sacra, mirantur & stupent, ob

ob novitatem dicam, an reverentiam? At Naturæ opera qui intuetur, multò magis mirari debet Conditoris sapientiam, potentiam, &c. 2. Sacra illa sunt obscura. At Naturæ opera sunt in propatulo, non in homine tantum, verum etiam in minutissimis & despicatissimis animalculis, quâ de re pulcrè philosophatur Arist. 1. Part. 5. Ne laudare quidem satis possim, (ait porrò l. 7. c. 17.) sapientiam & potentiam ejus, qui animalia fabricatus est. Nam ejusmodi opera non laudibus modò, sed & hymnis sunt majora, &c. Si dixeris, Usum hunc longius abesse à proposito: respondebit tibi, quod modò innui, ex l. 17. c. 1. & repetit 2. Ex. Anat. 2. Venire se huc coactum ab Sophistarum impudentiâ, cum talia neq; ad curationē, neq; ad dignotionem, neq; ad prænotionem quidquā faciant. Quo ex loco patet, Utilitatem hanc his libris esse accidentariam: quæ

7. sequitur essentialem. *Secunda* igitur est Medica, cùm ad affectus internos cognoscendos, tùm ad externos ritè curandos. Ad cognitionem, actionis cognitio magnum habet momentum. Quemadmodum enim, (inquit l. 17. c. 2.) qui jam exploratum habet, quod crurum actio sit ambulare, ventriculi cibum concoquere: ita idem novit, quod crurum usus sit ad ambulationē, ventriculi ad coctionem. Quare, si quē viderit, qui ambulare aut concoquere nō possit, illum dicit malè disposita habere crura, ventriculū, &c. Hæc res tanti est momenti, ut verè dici possit, Medicinam non esse Medicinam, si careat hâc artis parte. Quam etiam ob rem Gal. scripsit libros περὶ τόπων πεπονθότων, *de locis affectis*, quo opere non scripsisse illum quidquā Medicis utilius, ait Valless. in fine Com. Ad curationem facit, ut qs sciat, si scindēdum sit aliquid, si telum extrahendum, & simile quid faciendum, quatenus & quousq; in singulis partibus fieri id possit. In his enim nisi exercitatus sit chirurgus, officio suo satis esse non potest, ut 2. Ex. Anat. 2. fusè docetur. vide Riolanum l. 3. schol. Anat. 1. & 6. it. l. 4. c. de Nervis. Facit verò ad curationem partiū etiam internarum vel maximè, ut ex citatis Gal. libris, ipsâq; experientiâ facilè est docere. Ad externa pertinet pulcritudo, de qua l. 11. c. 3. Et heic fundamentū suum habet Cosmetica Medicinæ pars, de qua aliàs quæritur, quomodo ad nos pertineat? Ab hac differt Commotica, quę quatenus huc faciat, docet Gal. 1. κ. τόπ. 2. *Tertia* & ultima utilitas est, ut So- 8.
phistis, alijsq; malè de arte nostrâ sentientibus, os obturare possimus, præcipuè in ijs, in quibus Naturam rectè agentem imitamur.

Tertium est *Inscriptio*. Hanc dixi esse, περὶ χρείας τῶν ἐν ἀνθρώπου σώματι μορίων. Χρείαν *Usum* interpretantur pleriq; omnes: solus Scaliger Com. in putatitium 10. Hist. Arist., & in Poët. l. 1. *Officium*. Non male: Coincidunt enim. De *homine* solo cur heic agatur, ratio duplex reddi potest. Altera, quia notior est reliquis animalibus, ut Aristoteles ait 1. Hist. 6., qui tamen mox cap. 16. de externis duntaxat partibus id explicat. πολλὴ γὰρ δυσχέρεια ἰδεῖν, ἐξ ὧν συνέστηκε τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος, ut loquitur 1. Part. 5. *Abominabile enim est videre hominis interiora*. Altera, quia, (ceu dictū est) decidit heic Medicina de dignitate scientię, quòd respicit hominem solum; qui horum librorum subjectum est; ut Gal. docet l. 4. c. 17. l. 6. c. 9. l. 7. c. ult. l. 8. c. 1. l. 14. c. 3. 4. & 12. Interim Gal. aliquando, (quamvis invitus,) ad alia animalia divertit, ut ait l. 6. c. 4. Sæpe fieri nō potest, (inquit l. 13. c. 11.) etiamsi maxime nolim, quin aliorum etiam animalium constructionem attingam. Quin facit aliquando de industriâ, cum γυμνασίας ἐπὶ παραδείγματος ἕνεκα, *gratiâ exercitij in exemplo*, ut loquitur 6. Ex. Anat. 1. se- 9.
cat animalia, homini similima, quorum sex facit genera & ibi, & c. 3. quemadmodum etiam fecerat ante l. 4. c. 4. Simile quid habet Ruffus lib. 1. Appell. corp. hum. c. 17. Imo ab animalibus ordiendam esse scientiam hanc, valde credo eidem Ruffo c. 2. quin Gal. ipsi 3. κ. γέ. 2. & 3. Ex. Anat. 5. ubi προγυμνασίαν, *præexercitationem* vocat. Μόρια heic dicuntur, quæ alibi μέρη, μέλη, καὶ τόποι, *partes, membra, loci*. Et quia hæ voces fere tantum significant *partes Dissimilares*, de quibus primario heic agitur: Gal. statim in vestibulo operis explicat negotium, tradita definitione Partis dissimilatis. Dixi *Primario*: Gal enim subinde interspergit quædam, non tantum de similaribus vulgo dictis, sed & de Humoribus & Spiritibus, ut patebit legentibus.

Quartum est *Autor*. Licet Seneca dicat, Eorum esse de autore libri quærere, qui operosè nihil agunt: tamen quia is fuit Stoicus, qui affectus exsuisse videri voluit, possumus dicere cum Simplicio, omninò de autore esse quærendum. Nescio enim, (inquit) quo modo erga autorem afficiamur? Quo fit, ut eorum, quos non amamus, etiam sententias rejiciamus, ait alicubi Muretus. Autor ergo indubitatus hujus operis est

10. Galen. De quo qui plurima utilia cognoscere volet, legat vitam ejus, à Conr. Gesnero operibus illius (in Venetis Exemplaribus subticetur nomen viri optimi) præfixam. Ego illud addo, Galenum testari L. de lib. propr. cap. 2. & de Præcogn. ad Posthumum, c. 9. se hos libros, juxtà cum alijs, quibusdam elaboràsse durà te bello Germanico seu Marcomannico, cujus primæ profectioni (in qua uterq; Imp. Marcus & Verus) ipse interfuit. Geri cæpit id bellum, (ut Onuphrius Panvinius Com. 2. Fastorum scribit) circa A. U. 919 Pudente II. & Pollione Coss. circa A. C 168. ut Halóander & Funccius computant. Casaubonus Notis in Capitolinum, falli ait Panvinium integro lustro, de quâ re alij viderint. Certè fuit circa illa tempora, quibus nomen Christianum incipiebat minus sordere, propter legionem Fulminatricem, de quâ vide Epistolâ Imp. Marci apud Onuphrium l. 1. & alia non pœnitenda, Scaligerum Animadv. in Chronologica Eusebij, n. 2189. ubi ejusdem epistolæ censura instituitur. At quo anno ætatis? Nam & hoc quidam determinare audent, 35. dicentes. Sed insignis est hallucinatio. Licet enim librum de Ossibus scripserit anno 34. ut testatur de lib. propr. 1: non necesse tamen est, scripsisse hos anno seq. Hoc verum est, scripsisse librum primum in prima profectione, tribus illis annis, quibus Romæ fuisse se ait: at quia interim

11. attigit annum 37., quia ingruente peste Româ abijt in patriam; quia inde ab Impp. revocatus, Aquileiam ivit; quia post mortem Veri iterum Romam contendit, ibiq; substitit, usq; dum apparatus Marcomannicus alter fieret; quia, durante bello urjam dixi, totû opus elaboravit: quot annos intercessisse necesse est? Perstitisse verò tum Romæ ad minimum decem annos necesse est, siquidem, ut scribit 1. Antid. 13. Severo Imp. paravit Theriacam. Imo ad viginti penè, ut censent alij. Quo tempore côcinnavit etiam secundas illas ἐγχειρήσεις ἀνατομικὰς, quas habemus, cum primæ (quæ constabant duobus tantum libris) perijssent. Dedicavit autem libros hos Boëtho, quemadmodum etiam priores ἐγχειρήσεις, ut scribit 1. Ex. Anat. 1. Hic nunquã fuit Consul Romanus, ut quidam putant, nisi fortè substitutus. Gal. enim in de Lib. prop. τῶν ὑπατικῶν ἀνδρῶν fuisse ait, quos de Præcog. ad Posth. πολὺ δυναμένους ἄνδρας appellat. Neutrum horum aut *Consulatum* aut *principatum* secû fert, quamvis Interpretibus ita visum fuerit, sed *præeminentiam seu potentiam quandam*, ob quam hic ipse Boërhus factus est Proconsul Syriæ-Palæstinæ, in quo officio etiam mortuus est, ut ll. cc. scribit Gal.

Quintum est *Ordo*. Hic duplex esse potest. Aut enim quæritur, Quem respectum habeat ad alios Gal. libros? Et 12. responsum est jam, Legi debet, postquã adolescens in Anatomijs exercitatus est, & scit, quæ partes quas actiones edant. Aut quæritur, Quem ordinem in tractatione ipsâ servet autor? De hoc dicetur mox l. 1. c. 8. & 9. ubi causam exponet scripti hujus, & quid peculiare ex illo exspectari debeat. Quo modo autem sibi temperârit, quo minus omnia scripserit, quæ scribi poterant, docebit l 2. c. 7. l. 5. c. 3. l. 7. c. 21 l. 10. c. 14. & 15. l. 11. c. 11. & 17. Tribus verbis, Non erat opus: non erat hujus instituti: de industriâ omisi.

Sextum est *Divisio operis*. Hæc traditur ab ipso Gal. in calce lib. 1. Libri sunt septendecim. In horum 1. agit de summâ manu: in 2 de carpo, metacarpio, cubito & brachio: in 3. de cruribus & pedibus: in 4. & 5. de abdomine, partibusq; vulgo dictis nutritorijs: in 6. & 7. de thorace, partibusq; vulgo itidem dictis respiratorijs: in 8. & 9. de capite, ibiq; contento cerebro, & nervis: in 10. de Oculis: in 11. de facie, seu illo, quod comprehendit utramque maxillam: in 12. & 13. de spinâ, indeq; prodeuntibus nervis, de scapulâ item & musculis ejus: in 14. & 15. de partibus genitalibus: in 16. de Vasis, quæ Medici dicunt: in 17.

& ult. de proportione omnium corporis partium, & utilirate operis.

13. Septimum est, *Ad quam Medicinæ partem pertineat?* Ad Physiologiam. Ubi hoc sciendum; tum pertinere ad Medicinam, cum usui accommodatur: at cum propter solam scientiam, ad Physicam, ceu constat ex ijs, quæ in secundo Prolegomeno dicta sunt

ARGUMENTUM
LIBRI PRIMI ET SECUNDI, CUM PARTE POSTERIORE DECIMI TERTII.

Ostquam c. 1. proposuit Gal., De quibus partibus sibi sit agendum? ut causam reddere possit, Cur ordiatur à manu? *c. 2. 3. & 4. disputat illud, An anima cujusq; corporis sit talis, quia corpus tale? an contrà potius, corpus sit tale, quia anima est talis? Et concludit, Corpus esse tale, quia anima sit talis. Anima igitur corpore prior est. Iam, quia anima hominis sapientissima est, corpusq; habet, per quod sapientiam suam prodere potest: omnis ratio videtur suadere, agendum esse primo loco de illa parte per quam homo est homo. Ea verò est* Manus. *Heic illud statim monendum ex l. 2. c. 2. 3 Ex. Anat. 2. 2. Motu musc. 2. 2. Fract. 8. τὸ* Manus *duo signi-*
14. *ficare. Aliquando totum id, quod è scapulis dependet, & tum dividi in tres partes magnas, 1. Brachium seu humerum, 2. Cubitum seu ulnam, 3. Manum summam, Hippocrati dictam ἀκρόχειρον, l. 2. c. 2. Aliquando tantùm Manum hanc summam, & tum iterum dividi in tres partes minores, 1. Carpum seu brachiale, 2. Metacarpium seu postbrachiale, 3. Digitos. In utra ergò significatione heic accipitur? In priori. Unde subitò apparet causa, cur non tantùm junxerim librum primum secundo, sed & fragmentum decimi tertij? Nimirùm, serviunt hæ partes uni actioni,* Apprehensioni, *quàm Manus præstat. Quâ læsâ quia cogitur Medicus considerare omnes & singulas, visus sum mihi habere facti mei probabilem causam.* Apprehensio *igitur est actio illa, ad quam usus omnium heic dicendarum partium spectat. Quam ubi c. 4. docuit, incipit capp. seqq. diligenter inquirere in singulas manûs partes, & docere, Quid qualibet illarum conferat ad hanc actionem? Nimirùm, quod ex Hipp. docet c. 8. quia in singulis partibus dissimilaribus (de his enim agit primario) sunt partes similares, eæ singulæ quoq; conspirant ad actionem partis illius, quam constituunt, v. g. Oculus videt. Ergo omnes oculi partes eo tendunt, ut fieri possit visio. In hoc censu quia non est æqualis omnium digni-*
15. *tas, docet c. 9. Quæ & quot insint partibus omnibus? item, Quid sit in singulis per quod agit? Temperamentum, (inquit) inest primo & maximè, & per hoc pleraq; agunt, quod agere natæ sunt: complet enim essentiam cujusq;, seu formam. Quædam agunt per ea, quæ eandem essentiam necessario & immediate sequuntur, v. g. odor, sapor, color, durities, mollities, &c. Quædam etiam per ea, quæ eidem essentiæ accidunt, v. g. situs, magnitudo, connexio cum alijs, conformatio, &c. Manus ergo nostra, per quid est Manus? per quid apprehendit? Per conformationem. Licet autem conformatio hæc pertineat ad totam manum, de qua agimus: præcipuè tamen pertinet ad summam manum. Quare de hac agit à c. 4. (exclusivè) hujus libri, usq; ad c. 13. (exclusivè) libri secundi. Nam c. 5. docet, Cur manus summa sit divisa in digitos? Cap. 6. Cur digiti ipsi sint tales, quales sunt? Cap. 7. 8. 9. 10. & 11. de unguium usu latè agit. Cap. 12. 13. 14. & 15. de ossibus digitorum, simulq; de carne eorundem. Cap. 16. factis hypothesibus quibusdam, c. 17. de tendinibus digitorum incipit agere, & persequitur porro c. 18. 19. 20. & 21. Cap. 22. de pollice. Cap. 23. de numero digitorum. Cap. 24. de inæqualitate eorundem. Atq; hic finis est libri primi cum argumentis omnium sequentium librorum, ceu jam dixi. Librum secundum*
16. *orditur ab ἀνακεφαλαιώσει dictorum, simulq; narrat, Quid posteà velit agere? Resumit autem, & c. 2. 3. 4. 5. 6. & 7. tractat tendines cum musculis, non digitorum tantùm, sed totius summæ manus. Cap. 8. 9. & 10. de ossibus carpi & metacarpij agit. Cap. 11. de articulatione carpi cum cubito & radio. Et sic, absolutâ summâ manu, venit ad cubitum, de cujus duobus ossibus loquitur c. 13. & 14. Quibus quia articulatur brachium, c. 15. 16. & 17. de illo quoq; agit, adjungens subinde alia quædam vicina, quibus superaddit epilogum libri. Verum enimvero quia nondum omnia, quæ* Apprehensionem *faciunt, allata sunt, oportet, (ut dixi) huc accersere, quæ sunt à c. 10. usq; ad finem lib. 13. Nam c. 10. & 11. de scapulis & claviculis agit. c. 12. de articulatione scapularum cum humero. Tandem c. 13. & ult. de musculis earundem.*

LIBRI PRIMI
CAP. I.

Q*Vemadmodum animal quodvis unum esse dicitur.*] Dicturo de usu partium necessiras incumbebat, ut se explicaret, Quid diceret partem? Hoc facit, & ait, μόριον ἐστὶ σῶμα, μήτε πάντη περιγραφὴν ἰδίαν ἔχον, μήτε πάντη συνημμένον πρὸς ἕτερα, *Hoc est, pars est corpus, quod neq; undiquaq; circumscriptionem habet, neq; undiquaq; cohæret cum reliquis.* Hanc definitionem competere Dissimilaribus tantùm, argumento est, quod exempli loco affert oculum, lin-
17. guam, nasum, cerebrum. At verò quia addit, Multas esse animalis partes, alias majores, alias minores, alias in aliã speciem indivisibiles: credibile est, voluisse eum includere eriam similares. Quin immò, inclusisse, manifeste probare licet ex 8. Sent. Hipp. 4. Inclusisse heic verò etiam, necessarium est. Cum enim (ut in vestibulo dictũ est,) actiones præsupponantur, inquirãtur usus; actiones autem sint dissimilarium, usus similariũ: profectò, hæ quoque in definitione esse debent. Accedit, quod mox dicet c. 9. Veteres in eo deficere, quod nõ assecuti fuerint singularum similatium ad unius

dissimilaris constructionem concurrētiũ,usum. Jam igitur rectè dicitur, duo in his libris agi, exponi scilicet usum similarium, qui est ad actionem dissimilaris: est ab actione, hoc est, quem percipit animal ab actione huius dissimilaris. Interim inter ipsas similares hoc est discriminis, quod quædam agant, ut in oculo humor crystallinus: quędam agentibus subserviant, ut reliquæ, quâ de re partim dixi, partim dicam.

CAP. II. III. IV.

U*Tiles autem sunt hæ omnes ipsi animæ.*] Postquam docuit, Quid sit pars? causam vult reddere, Cur initium capiat à manu? Hoc ut facere possit, inducit pulcerrimum philosophema, Utrũ sit prius, Anima vel corpus? ut explicatius dicam, An unumquodq; animal tale habeat corpus, quia anima ipsius est talis? an contrà potius, Anima sit talis,
18. quia corpus est tale? Concludit autem ex φαινομένοις quibusdam, Animam esse priorem corpore: Quare, quia illa est talis, tale est corpus. Ejus rei indicium est, (docet hoc etiam l. de Form. fœr. 6.) quod quædam animalia conantur facere aliquid, quod non nisi certis instrumentis fit, antequam instrumenta illa perficiantur. v.g. Bovis vitulus vult cornu perere, antequam cornua illi nascãtur. Ergò anima ipsius est petax, quæ facit sibi corpus tale. Aper, recens natus, dente ferire cupit, antequam exsertus ille dens nascatur. Nimirum, ut dicit & 3. ex Aristotele 4 Par. 10. 2. Gen. 6. προσήκει τῷ ὄντι αὐλητῇ δοῦναι μᾶλλον αὐλοὺς, ἢ τῷ αὐλοὺς ἔχοντι προσθεῖναι αὐλητικὴν· τῷ γὰρ μείζονι καὶ κυριωτέρῳ προσέθηκε τὸ ἔλαττον, ἀλλ' οὐ τῷ ἐλάττονι τὸ τιμιώτερον καὶ μεῖζον, *Hoc est, Tibia rectius dabitur perito tibiæ, quam tibiam habenti peritia tibiæ addetur. Rem enim minorem maiori, potiorìq; addidit Natura, non maiorē, nobilioremq́; minori.* Docet autem 2. Phys. 2. t. 26. ἄλλῳ εἴδει ἄλλη εἶναι ὕλη, *hoc est, aliis formæ aliam esse materiam.* Propterea 1. Animâ 4. t. 53. Pythagoreorum μετεμψύχωσιν eo infringit, Quod intueantur animam solam, περὶ δὲ δεξομένου σώματος οὐδὲν διορίζοντες, *h.e. de corpore, animam recepturo, nihil definientes.* Quasi, (inquit,) anima
19. quælibet possit ingredi corpus quodlibet. Et pergit, Δοκεῖ γὰρ ἕκαστον ἴδιον ἔχειν εἶδος καὶ μορφήν. παραπλήσιον δὲ λέγουσιν, ὥσπερ εἴ τις φαίη, τὴν τεκτονικὴν εἰς αὐλοὺς ἐνδύεσθαι. δεῖ γὰρ τὴν μὲν τέχνην χρῆσθαι τοῖς ὀργάνοις· τὴν δὲ ψυχὴν τῷ σώματι, *h.e. Rationabile est, unamquamq; rem habere formam & speciem propriam. Dicunt verò illi perinde, ac si quis dicat, Artem ædificatoriam ingredi in tibias. Necesse enim est, artem quidem uti instrumētis suis, animam autem corpore.* Quamobrē idem ait 1. Part. ult. τὸ σῶμά πως τῆς ψυχῆς ἕνεκεν, καὶ τὰ μόρια τῶν ἔργων ἕνεκα, πρὸς ἃ πέφυκεν ἕκαστον, *h.e. corpus aliquo modo est propter animam, & partes propter actiones illas, ad quas unaquæq; illarum facta est.* Explicat hoc uberius 2. Part. 1. Ἐναντίως γὰρ ἐπὶ τῆς γενέσεως ἔχει καὶ τῆς οὐσίας, &c. quæ vide, & disce inde, Rectène an secus determinaverit Gal. illam quoque litem, Utrum sit antiquius, Anima, an corpus? Utrũq; est antiquius altero: sed diverso respectu. Tempore materia est prior: at ratione, forma, quæ est anima. Tu vide Valles. Sacræ Phil. 4. cui supperadde, si placet, quæ ex sententiâ Platonis docet Plutarchus, quæst. Platon. 3. Cæterùm, expressit hoc elegantissimis versibus Lucretius, l. 6.

Sentit enim vim quodq́; suam, quam possit abuti, 20.
Cornua nata prius vitulo quam frontibus exstant,
Illis iratus petit, atq; infensus inurget.
At catuli pantherarum, scymniq; leonum
Unguibus & pedibus jam tum, morsuq; repugnant,
Vix dum etiam cum sint dentes, unguesq́; creati.

Ovidius etiam, aut quisquis est autor fragmentorum Halieuticorum, quæ habemus:

——Vitulus sic namq; minatur,
Qui nondum gerit in tenera jam cornua fronte.

Sic Martialis 3. Epigr 58.

Vitulusq; inermi fronte prurit in pugnam.

Et hoc *Prurit*, itemq; illud *Minatur*, putat I. Alexandrinus esse κυρίττειν, quo verbo Gal. utitur, non autem *Cornu petere*, seu, quod Latini dicunt, *In Cornua assurgere.* Sic Horatius 2. Sat. 1.

Dente lupus, cornu taurus petit: unde, nisi intus
Monstratum?

Et hoc est, quod infrà ait l. 11. c. 14. Natura animæ moribus corporis formam fecit convenientem. Et l. 14. c. 3. Natura constructionem instrumentorum fecit formæ corporis convenientem. Sic 6. Ex. Anat. 1. Firmiter mihi persuadeo, 21.
quod singula animantia corporis structuram animi moribus, facultatibusq; propriam, obtineant. Quare ibid. docet, Mores animalium ex solo intuitu dignosci posse. Et 2. Sem. 2. Natura moribus & facultatibus animæ corpus præparat

parat idoneum. Hinc c 22. & l. 13. c. 11. de simiâ ait, Quemadmodum simia, quod animam habeat ridiculam, corpus ob id habet ridiculum: ita homo, quod animam habeat rationalem, ob id etiam corpus, solum inter ea, quæ sunt supra terram, habuit divinum, atque optimè ad animæ potentiam & facultatem comparatum. Hoc est, quod heic quoq; ait, Omnibus est corpus aptum animę moribus & facultatibus. Et quod mox infert, Homo, animalium sapientissimus, manus habet animali sapienti convenientes. Quare subitò etiam laudat Aristotelem, qui 4. Part. 10. contra Anaxagoram disputās, Εὔλογον δὲ, inquit, διὰ τὸ φρονιμώτατον εἶναι τῶν ζώων τὸν ἄνθρωπον, χεῖρας ἔχειν, *h.e. Rationabile est, hominem propterea manus habere, quia animalium omniū sapientißimus est: non autem, quod ille volebat, propterea esse sapientißimum, quia manus habeat.* Hinc Plutarchus l. de fraterno amore, Naturam ait fecisse manus humanas πάντων ὀργάνων ἐμμελέστατα καὶ τεχνικώτατα, *accuratißimè & artificiosißimè.* In cujus rei probationem subjungit hunc ex
22. Arist. contra Anaxagoram locum. Propter manus homo solus est ζῶον σοφὸν, *animal sapiens*, & propter sapientiam θεῖον, *divinum*, ut & heic, & iterum l. 13. c. 11. vocat. Propter has virtutum omnium capax est. Et hæ sunt τὸ τιμιώτατον ἐν ἀνθρώποις, *pulcerrimum rerum*, ut ex Suida loqui licet in Ἀδέρφα, quo populus Romanus plurimum valebat, ut ait Val. Max. l. 5. c. 6. ex Livio dec. 1. l. 7. quâ de M. Curtio. Quo ex loco illud annoto, Vates, quos Livius ait, Sibyllas esse, disci ex Suida l. c. Has enim in difficilimis casibus consuluisse Rom., certum est, & affert ejus rei loca plurima Obsopœus in Oracula Sibyllina, quæ quidem hodiè vocamus. Ni grave tibi est, adi I. Alexādrinum, & cognosce loca quædam Arist. & Platonis, quibus docetur, Hominem, quia prudentię capax est, ideò esse ἄριστον τῶν ἐν κόσμῳ, *optimum rerum*. Jam ergò in promtu est ratio, Cur Gal. ordiatur à manu, Quia agit principaliter de homine: utiq; ab illâ hominis parte incipere illum æquum est, quâ præcipuè est homo. Illa verò est manus; ut 4. quoque Ex. Anat. 1. ait.

E quo quidē fortibus ungulis, & iubâ.] De armis, q̃ singulis animalibus tribuit Natura, videri potest Aristoteles 2. Part. 9. 3. Part. 1. & 2. Cic. 2. Nat Deor. Porphyr. l. 3. de abst. â carnib. Max. Tyrius, Serm. 10. Plato, in Protagora, Xenophon 2. Κύρου π. Lactātius de opificio Dei, Minutius in Octavio Lucretius l. 5. Oppianus Κυνηγ. δ. ubi vide Rittershusium nostrū, Gregorius Nyss. de opificio hom. c. 7.

Homini autem pro omnibus simul defensoriis armis.] Hanc in sententiam pulcerrimus est locus apud Philosophū 4. Part. 23.
10. ἀλλ' οἱ λέγοντες, ὡς συνέστηκεν οὐ καλῶς ὁ ἄνθρωπος, &c quę vide, & adde locum 1. Polit. 2. ubi, ἄνθρωπος, inquit, ὅπλα ἔχων φύεται, φρονήσει καὶ ἀρετῇ. Quem ut rectius intelligas, opus tibi duce Piccarto nostro, qui in Polit. suis ex 7. Eth. 6. rectissimè exponit, secus quam Gifanius & alij. Sic Stobæus alicubi, ἰσχὺς, καὶ τεῖχος, καὶ ὅπλον σοφοῦ, ἡ φρόνησις, *prudentia homini sapienti est robur, est murus, est armatura.* Sic Laërtius, τεῖχος ἀσφαλέστατον φρόνησις, *prudentia est murus firmißimus.* Sic Phocylides,

ὅπλον τοι λόγος ἀνδρί τομώτερόν ἐστι σιδήρου,
Ratio hominis est acutior ferro.

Et hæc quidem ad hominis gloriā pertinent: quam ut imminutum eat Plinius in Prooem. l. 7. & Plutar. l. de Fortun. Alex. quamq; diligēter illam defendat. Cœl. Rhod. 3. Antiq. lect. 10. Langius 2. Epist. 2. Greg. Nyss. l. c. legere est apud ipsos.

Politicum animal.] Cic. 1. Off extremò; Arist. 1. Polit. 2. ibidēq; Montecatinus, Giphanius, alij. Adde Vitruv. l. 2. c. 1.

Vt rectißime censuit Aristoteles] 4 Part. 10.

Vt ait Hippocrates.] 6. Epid. 5. t. 2. apud Gal., ἀπαίδευτος ἡ φύσις ἐοῦσα, καὶ οὐ μαθοῦσα, τὰ δέοντα ποιέει, *h.e. licet à nemine instituta sit Natura, & à nemine didicerit, facit tamē, quæ illā decent.* Laudat hanc sententiā Gal. sæpiculè, 1. Fac. nat. 13. 9 Sent. Hipp. 8. l. An animal, 4. & 5. 7. Aph 54. 2. Sent. ult. Tū vide 6. Loc. aff. 6. item 5. in 6. Epid. 4. ubi pulcerrimum habet experimentum de caprâ, quę omnia faciebat, quę captę solent, etiamsi è matris alvo exsecta, nō vidisset matrem id facere. Huic nō dissimilia sunt exempla, q̃ heic ponit de ovo 24.
anatis, à quilę serpentis. Faciūt huc quoq; q̃ infrà l. 15. c. 7. de infante recens edito disserit; h. e. q; Epichatmus ait apud Laërtium, Sapientia nō in uno tantum consistit, sed quę vivunt omnia, sensum ejus habent. Nā gallina nō patit vivētes pullos, sed ova prius incubat, & calore

animat. Hæc autem ſapientia ut ſeſe habeat, natura novit ſola. Dicis, cum πολύσημον ſit τὸ *Natura*, quid heic appellas? Ait Gal. in de Sent., τὸ δημιουργικὸν ἡμῶν αἴτιον, *cauſam, quæ nos fabricavit*, ita vocari ab Hipp. Idem tamen 3. Criſ. 8. τὰς δυνάμεις πολλὰς, αἷς διοικεῖται τὸ ζῶον, *omnes facultates, quibus animal gubernatur*, ita appellat. Harum fundamentum quia eſt τὸ θερμὸν ἔμφυτον, *calidum innatum*, nominat id Naturam 1. Aph. 15. 7. Aph. 37. Quare 2. Aph. 16. non referre ait; ſive in ſingulari numero Facultatem dicas, ſive in plurali, Facultates corpus gubernantes, uſus in eam rem Hipp. etiam autoritate l. de Alim.

Homo autem, ſicuti corpus armis nudum.] Pulcerrimum philoſophema, in quo manus hominis comparat cum ratione humanâ. Quemadmodum, (vult dicere) homo eſt inermis, ſed ita ut omnis generis armis uti poſſit manu illa, quam præ omnibus animalibus propriam habet: ita idem homo eſt iners, ſed ita ut omnes artes addiſcere poſſit. Quanto igitur præſtantius eſt, omnia arma gerere poſſe, quam unum aliquod; quanto melius eſt, omnes artes nôſſe, quàm unam: tanto præſtantior eſt homo reliquis animalibus. Non diſſimile quid legeris apud Ariſt. 3. Animâ, 8. t. 78. 30. Probl. 5. Vide etiam Monantholium, præf. in Mechanica Ariſt. Cæterùm, quia Gal. heic ait, τὴν ψυχὴν τῶν τεχνῶν ἔρημον εἶναι, *h. e. animam noſtram eſſe vacuam artium*, intelligitur, non eſſe illum hâc in parte Platonicum. Ille enim volebat, ſcientiam noſtram nihil aliud eſſe, quã ἀνάμνησιν, *recordationem*, ut ex Phædone, Menone, alijs liquet. Alium igitur ſenſum habet, quod in Philebo de libro ſcribæ aut tabulâ pictoris docet. At Ariſt. 3. Animâ 4. t. 14. ait, Animam noſtram eſſe inſtar tabulæ raſæ. Hac de re videri poſſunt amplius Interpretes, inter cæteros Carpentarius in Alcinoum cap. 4. num. 9. Hawenreuterus in d. l. Ariſt.

Pulcrè igitur Ariſtoteles.] 4. Part. 10. ſtatim poſt illa, quæ modò laudavi. Eſt enim manus inſtrumentum omnium primum ſeu perfectiſſimum. Nempè ita oportet explicare illud ὄργανον πρὸ ὀργάνων, ut rectiſſimè docet Piccartus noſter Polit. l. c. allatis exemplis ſimilibus Græcæ phraſeos. Quia, (ut inquit Gal.) πάντα καλῶς πέφυκε δέχεσθαι, *h. e. nata eſt manus omnia inſtrumenta rectè capere.* Lege, ſi placet, Nyſſenum dicti operis c. 8. & conſidera, Rectène an ſecus dicat, hominem manus habere propter ſermonem? An hoc dicit propterea, quod, (ut Plato loquitur in Sophiſta) ἡ διάνοια καὶ ὁ λόγος ταυτὸν, *ratio & ſermo ſint idem?* πλὴν (pergit) ὁ μὲν ἐντὸς τῆς ψυχῆς πρὸς αὑτὴν διάλογος, ἄνευ φωνῆς γιγνόμενος, τοῦτ' αὐτὸ ἡμῖν ἐπωνομάσθη διάνοια. τὸ δέ γ' ἀπ' ἐκείνης ῥεῦμα, διὰ τοῦ στόματος ἰὸν μετὰ φθόγγου, κέκληται λόγος. Aureum flumen orationis! pro quo, ſi ita vis, ecce tibi aquam hanc. *Ratio ſeu* 26.
mens, ſeu diſcurſus, ut hodie vocant, idem eſt cum ſermone ſeu oratione, niſi quod, cum ratio intus cum ſe ipſa ſine voce diſputat, hoc nobis dicatur, Ratio: cum verò aliquid cum voce ab ipſa defluit per os, Oratio. Huic penè geminus eſt locus τοῦ πλατωνίζοντος Philonis l. 3. de Moſe. Ἐν ἀνθρώπῳ ὁ μὲν λόγος ἐστὶν ἐνδιάθετος, ὁ δὲ προφορικός. καὶ ὁ μὲν οἷά τις πηγή· ὁ δὲ γεγωνὸς ἀπ' ἐκείνου. καὶ τοῦ μὲν ἐστὶ χώρα τὸ ἡγεμονικόν· τοῦ δὲ κατὰ προφορὰν γλῶττα καὶ στόμα, καὶ ἡ ἄλλη πᾶσα φωνῆς ὀργανοποιΐα. *In homine, (vult dicere) duplex eſt* λόγος, *alter interior, alter exterior, & ille quidem fontis inſtar, hic autem fluvij, è fonte manantis. Rurſus, illius ſedes eſt pars animæ illa, quæ* ἡγεμονικὸν *dicitur: huius lingua, os, aliaq; vocis inſtrumenta.* De hoc pulcrè Ariſtot. 2. Poſter. 8. t. 25. ubi vide ſis Philoponum. Si placet, inquire in illa etiam loca, quę laudat Hœſchelius noſter Notis ad 1. Horapoll. 27. ut planè intelligis, cur Ægyptij τὴν ψυχὴν, *animam*, vocârint ἑτέραν λαλιὰν, *alium quendam & à noſtro diſtinctum ſermonem.* Hinc adeò ijdem, (ut credo,) ſignificaturi ἀγαθοῦ ἀνθρώπου στόμα, *viri boni & honeſti os*, ἀνθρώπου καρδίαν, φάρυγγος ἠρτημένην, *humanum cor laryngi ipſius* appingunt. Rectè enim alicubi à Niceta vapulant illi, qui γλῶτταν τῇ καρδίᾳ ἀντίστροφον, *linguam menti contrariam*, habent, & ab Homero,

> Οἵτ' ἄλλα μὲν βάζουσι· κακῶς δ' ὄπισθεν φρονέουσι, 27.
>
> *Qui ſuaviter quidem dicunt, ſed malè poſtea cogitant.*

Tales Græci ſignificantiſſime vocant λαθροδήκτας, κρυφοδήκτας, *clanculum mordentes*, λαιθάργους, *occultos, clandeſtinos.* Hujus farinæ ſunt illi quoque, qui in diſputationibus nunquam & nuſpiam cedunt.

dunt. Nimirùm evenit, quod apud Platonem in Theæteto Euripides ait,

ἡ μὲν γλῶττα ἀνέλεγκτος ἡμῖν ἔσαι· ἡ δ᾽ φρὴν οὐκ ἀνέλεγκτος.

Lingua quidem nobis invincibilis erit, mens autem non ita.

Homo igitur animalium solus.] Conclusio disputationis, quæ huc tandem it, A manu sum exorsus heic: quia manus est homini, (de quo principaliter ago,) propria. Huic causæ accedit altera, cujus meminit c. 9. Oportet initium sumere à tali aliquâ parte, cujus actio sit manifestissima, è qua judicare liceat alias actiones, minus manifestas. Talis autem actio est manus. Accedere & potest tertia ex 2. Ex. Anat. 3. In manibus & pedibus plurimæ contingunt operationes chirurgicæ, ideò in ijs maximè exercitatum esse convenit Medicum. An, (ut ad primam causam revertar,) quia Elephas est animalium sapientissimum, & ipse instrumentum habet, quod manus usum complet, promuscidem seu pro-
28. boscidem, l. 17. c. 1? Certè, non videtur etiam ratione destitui, ut multis & egregijs exemplis, quà veteribus, quà novis, ostendit admirabilis Lipsius Cent. 1. Epist 50. ad Joa. Hauttenum.

Cap. V.

Agedum igitur hanc eius partem primam expendamus.] Constituto principio, consequens erat, ut ederet actionem, quam principium illud habet. Hoc facit implicitè, cum Manum heic vocat ὄργανον ἀντιληπτικὸν, *instrumentum apprehensorium.* Actio igitur manus est, ἀντίληψις, *apprehensio*, ut c. 9. & 10. expressè ait. Aristoteles, quo loco dixi, simplici utitur verbo, sed explicat per aliud. Λῆψιν enim vocat, καὶ πίεσιν, *prehensionem & pressionem.* Heic illud addere oportet, Totam quidem manum pertinere ad hanc actionem: at summam manum tantùm esse propter τὸ εἶναι, *ut apprehensio fieri possit*, brachium verò cum scapulis propter τὸ δ᾽ εἶναι, *ut melior & commodior apprehensio fieri possit.* Puta, ut res longius dissitas sequi possimus, majoresque circumplecti validius, & stringere. Propter prius illud digiti, habent eam longitudinem, quam habent: propter posterius hoc, flectuntur ἐπὶ τὸ κοῖλον, *ad cavum*, inquit Philosophus περὶ μορίων τῶν ζώων 1. & 12. πρός τε, (addit) τῶν χειρῶν χρῆσιν, καὶ πρὸς τὴν τῆς τροφῆς λῆψιν, *& ad manus commoditatem, & ut cibus ori admoveri possit.* Hoc est, quod infrà ait Medicus l. 2. c. 16. (credo, ex Hipp. 2. Fract. 8.) Os brachij extrinsecus gibbum esse, intrinsecus simum, ut manus ad se invicem conversæ sint, &c. Hoc negat Vesal. l. 1. 29.
c. 23. cui respondet Sylvius Depulf. calum. 8. Dubitaverit heic aliquis, An non peculiariter summa manus, preter hanc actionem, habeat aliam. Ut sit instrumentum tactus? Certè Gal. l. 2. c. 2. & 6. l. 3. c. 11. 1. Temp. ult. & fortè alibi, cuti volæ id adscribit. Respondeo, Consectarius est tantùm, quatenus scilicet manus summa sentit, quid apprehendat. Quamobrem infrà l. 5. c. 9. volam manus, una cum ore ventriculi, vocat quodammodo sensoria, ob copiam nervorum, quam habent. Cæterùm, de πρώτῳ αἰσθητηρίῳ sensus tactûs disputatio est longè quam obscurissima, alibi excutienda. Interim, si placet, vide Talentonium 4. Recondit. 5.

Utrum igitur ad eam rem commodè præstandam.] Ut hoc intelligatur, oportet meminisse eorum, quæ in argumento ex c. 9. seq. dicta sunt. Quid est illud, per quod manus est manus, h. e. per quod apprehendit? An per temperamentum? Non. An per eorum unum, quæ temperamentum immediatè seu necessariò sequuntur? Non. Ergò per illorum aliquid, quæ accidunt temperamento? Ita. Per conformationem. Nisi enim ita divisa esset in digitos, non posset magna & parva, hujus & illius figuræ comprehendere. Et hoc est Aristotelis, (loco toties dicto,) cum ait, Διαιρετὴν εἶναι καὶ πολυσχιδῆ (τὴν χεῖρα) *Manum esse divisam & multifidam.* Ἔνι γὰρ (addit) ἐν τῷ διαιρετὴν εἶναι, καὶ συντιθεῖν εἶναι. Ἐν τούτῳ δ᾽ ἐκεῖνο οὐκ ἔνεστι, *q. d. nunc, cum divisa est manus, possumus illâ uti non aliter, atque si integra esset: at si integra esset, non possemus illa uti, ut divisa.*

Cæterùm, quoniam corpora non pauca maiori sunt mole.] Quod in alijs plerisque 30.
instrumentis observatum est, ut duplicia sint, quò alterum venire possit alteri in subsidium: id heic quoque factum esse docet. Cum enim sæpe usu veniat, ut majora onera sint sublevãda, quam una manu fieri potest: fecit Natura duas

manus. Fecit verò etiam tales, quæ sibi ipsi subsidiarias operas ferre possent, factis digitorum articulationibus ita, ut se mutuò respiciant. Porrò, includit hæc oratio illam, quæ l. 3. c. 5. de pedibus legitur, Quemadmodum illi sunt cavi, ut ad apprehensionem sint commodiores: ita manus, præter varietatem dearticulationis digitorum, habet internam cavitatem, quæ facit, ut circa res amplectendas commodè plicari possit. Includit & illã, cujus nuper facta est mentio, ex Arist. & Gal. Brachium flecti introrsum, ut commodior fit manuũ actio.

Non tamen per se satis erat, eam esse divisam.] Non satis fuit, (inquit,) utramque manũ fuisse divisam in digitos, nisi hoc modo, quo est, divisa fuisset. Nisi enim quatuor digitis opponeretur unus ille, quem nos pollicem dicimus, non posset ex locis contrariis apprehẽdi, itaq; quasi circulo ambiri res, quæ apprehendi de- 31. bet. Quare ἐπίθημα, *operculum reliquorum*, vocat pollicem infrà c. 21. & 23. itemq; l. 2. c. 9. Atq; hoc sensu quidam ἀντίχειρα dictum volunt, ut c. 22. dicetur. Hęc eadem est doctrina Aristotelis l. c. οὗτος, inquit, κάτωθεν ἄνω πιέζει, ὅπερ οἱ ἕτεροι ἄνωθεν κάτω. Δεῖ δὲ τοῦτο συμβαίνειν, εἰ μέλλει ἕξειν, ὥσπερ σύναμμα ἰσχυρῶς συνδεῖν, ἵνα ἰσάζῃ εἷς ὢν πολλοῖς. Et mox: Καλεῖται μέγας, μικρὸς ὤν, ὅτι ἀχρήστοι (ὡς εἰπεῖν) ἄνευ τούτου. *Quod est, Digitus hic ex inferioribus trudit sursum, quæ reliqui ex superioribus deorsum. Oportet autem hoc fieri, siquidem, quod capere vult, quasi vinculo quodam constringere velit, ut, unus cum sit, æquipolleat multis. Quæ res facit, ut, licet parvus sit, magnus tamen appelletur, quod reliqui sine hoc tantum non inutiles sint*, ut infrà exemplis demonstrabitur.

CAP. VI.

NOn enim simpliciter oportebat duos digitos.] Post explicata conformationis essentialia, proponit duo, quæ aptam & securam illam faciunt. 1 Substantiæ, seu totius molis terreæ mediocris consistẽtia. 2. Unguium fabrica. In his quatuor considerat, 1. situm, 2. Duritiẽ, 3. Duritiem talẽ, 4. Figuram. Atq; ita sensim ad partium similarium examen descendit.

Neq; enim si carnosa non essent ipsorum extremitas.] Primum Necessarium fuit, digitos constare ex substantia, quæ media 32. sit inter durissimam & mollissimam. Si enim tuta futura est apprehensio, oportet exactè circumplicari digitos rei apprehendendæ. Non potest autem circumplicari, quod durum & osseum est: non enim cedit. Non potest etiam circumplicari, quod molle est & fluidum: diffluit enim. Quapropter digiti jure sunt partim ossei, partim carnei. Hoc, ut applicent se rebus: illud, ut firmiter apprehendant.

CAP. VII.

CVm autem sint & ipsa, quæ apprehenduntur.] Alterum. Quod de totis digitis dixerat, applicat summitati ipsorum, quà ungues sunt. Quoniam, quæ apprehendenda sunt, nõ sunt unius generis, summitas digitorum debuit apta nasci omnibus. Apta igitur nata est, quatenus intrinsecus quidem, & quà ad se invicem inclinati sunt digiti, carnea est: extrinsecus autem ungues habet, quasi ἑδραῖόν τινα, *firmamentum, seu fulcrum quoddam*, prohibens ne in duriorum rerum contactu caro illa loco moveatur.

Disces autem apertius, quod dico.] Probat, usum unguibus assignatum esse verum, argumento à statu quodam præter naturam petito. Qui ungues habent longiores, & ultra carnem prominentes, non possunt apprehendere corpora minora. Qui breviores, carnemq; non satis regentes, quidquid tollere volunt, ineptè & invalidè faciunt.

Ob id igitur decebat Hipp.] Probat insuper Hipp. autoritate. Locus est ἐν ἰητρείῳ, *in Officina Medica, seu ut alii, de iis, quæ in Medicatrina fiunt*, apud Gal. Com. 1. t. 20. ubi ait, ὄνυχας μήτε ὑπερέχειν, μήτε ὑπερβάλλειν, *h. e. Vngues neq; supereminere debere digitos, neq; verò infra carnem illorum esse.* Tunc e- 33. nim, (inquit Gal.) usum suum manifestissimè habent, cum magnitudinem sortiti sunt digitis proportionatam. Cõsistit verò usus, non tantum in usu generali, in apprehendendo: sed & in radendo, scalpendo, excoriando, & similibus.

CAP. VIII.

CUr itaq; Plato.] Accusat Platonem negligentię, qui non expresserit verum unguium usum. Ego verò in Variis meis lectionibus ostẽdi, Platonem sensisse, quod Gal. Est autẽ locus in Timęo. Καὶ δὴ καὶ τῶν ὀνύχων χρείας, καὶ τὰ λοιπά.

Cum Hipp. imitator.] Exemplo sit Methodus Hipp., quam laudat Plato in Phædro, seu de pulcro. Hanc ex eodem trans-

transscribit Gal. in præfatione, & postcà in peroratione Comm. in l. de Nat. hum. Hipp., nec non 1. Meth. 2.

Cur item Aristotelis.] Aristotelem pariter accusat erroris de unguium usu. Ego verò in iisdem Variis docui, ne hunc quidem aliorsum iisse, si talem nanciscatur interpretem, qualis Gal. solet esse Hipp. Locus est 4. Part. 10.

Porro, Platonis memini & Aristotelis.] Occupatio, ut causam reddere possit scriptionis huius. Non eò dixi hoc, ut refutem hos duos viros magnos: sed ut

34. rationes afferã nati operis huius. Multa (vult dicere) egregia scripserunt multi Veterum: sed duo desunt omnibus & singulis. Alterum, non observârunt Methodum Hipp., quam ille in partium usibus præscripsit. Hanc in vestigio proponit ipsius senis verbis: mox c. seq. fusius explicaturus. Alterum, ignorarunt quædam, tàm quoad historiam, quàm ad usum, ut ferè solet fieri in artibus, quę per additionem fiunt. Hac de re loquens l. 2 c. 3. Vellem, (inquit,) hoc opus meum absolvere citra erratorum mentionem, &c. Sensus est, Constat ex meis Anatomiis veteres in manu (hanc enim proponit in exemplo) ignorasse totos musculos: quidni ergò ignorarint etiam usum eorum? Hac de re longus est sermo 1. Ex. Anat. 4. Utar ego hac te pro me, Si Gal. etiam in Anatomiis quædam latuerunt: quidni nobis sit ius illud in Gal., quod Galeno fuit in alios? sine tamen animi morbo?

Quod autem ab eo dicitur, est eiusmodi.] Verba Hipp. sunt l. de Alimento, ξύῤῥοια μία, ξύμπνοια μία, ξυμπαθέα πάντα. κατὰ μὲν οὐλομελίην πάντα· κατὰ μέρος δὲ, τὰ ἐν ἑκάστῳ μέρει μέρεα πρὸς τὸ ἔργον. *Quorum sensus est. Omnes hominis partes organicæ conspirant ad unam hominis salutem: at in singulis organis particulæ quæ sunt, conspirant iisdem ad organi illius actionem.* V. g. Oculus est organum: Eius actio est visio. Ergò omnes oculi partes conspirant ad edendam hanc actionem. Jam ergò hoc oculi defuit istis, Do-

35. cuerunt quidem oculi actionem esse hanc: at non de mente Hipp. explicarunt, quid singulæ oculi partes ad visionem conferant.

Philosophorum optimi.] Plato & Aristoteles.

Quidam siquidem in corde.] Aristoteles.

Alius in cerebri membranis.] Erasistratus fortè, de quo ait 7. Sent Hipp. 3. illum iuniorem, nervos è sola crassa meninge deduxisse, seniorem agnovisse etiam substantiam cerebri.

Est ab illo tamen, me iudice, perperam scriptum nihil.] Egregia Hipp. laus, non sine tamen salis grano intelligenda. Si enim Pythagorico modo velis accipere, αὐτὸς ὁ ἱπποκράτης ἔφα· regeret ipse Gal. l. Quod animi mores, 9. Ego huic viro, ut testi, non credo, sed quod certas habeat firmasq; demonstrationes. Propterea 9. Meth. 8. cum Traiano Imp. comparans, omnem ad medicationem viam aperuisse ait, sed ita, ut cura & diligentia sit opus ad absolutionem. Quemadmodum igitur laudem meretur Gal., quod tam religiosè coluit præceptorem Hip. ita non video, quomodo excusari possit acerbitas ipsius in Aristotelem, quem in multis etiam fuisse illi præceptorem, nõ potest negare Suscitavit profectò ea res in Medicina difficultates multas, quæ nõ modicum facessunt negotium, ut inquit alicubi Cæsalpinus. Quod ipsum, 36.
si commentaria hæc fecerit prolixiora, ignoscent mihi οἱ φιλαληθεῖς. Ita loquor: Non enim magis sum φιλαριστοτέλης, quàm φιλογαλήνιος.

CAP. IX.

IGitur intermissum prius sermonem.] Ut Methodum promissam expromere possit, primum omnium expromit κριτήριον illud, cujus cap. præced. meminerat. Accipit autem, (ut & Methodũ) ex Hipp., cujus vocẽ ait esse ὥσπερ θεοῦ, *quasi Dei cuiusdam.* Hoc in pari cum prioribus sensu accipere oportet, quemadmodũ illud etiam Suidæ de Aphotismis Hipp. ἀνθρωπίνην ὑπερβαίνειν σύνεσιν, *transcendere humanum intellectũ.* Illud quoq; Ammonii de scriptis Aristotelis, excedere τὰ ἀνθρώπινα μέτρα, *humanos terminos*, & his similia alia, ad quæ affectus nos rapiunt. An excellentia ingenii, quâ Deum proximè accedunt heroës isti, meretur etiam nomen divinum? Ita enim Plutarchus censet in quæst. Platonicis de Socrate, Menandro, & Heraclito, Plato ipse, in Convivio, divinum vocat illum, cui multæ à naturâ virtutes insint. Horum quoq; animas post mortẽ ad Deorum consortium ire scribit in Phædone.

Sic Apollonius Thyaneus apud Philostratum l. 8. principio, Omnem virum bonum cognomine divino honorari scribit. Vide Rosinum 2. Antiq. Rom. 18. An in modo tantùm loquendi usitato consistit res? Solemus enim Deos vocare, quicunq; nobis boni alicujus autores sunt. Et Hipp. non mereatur hoc nomen, qui omnium bonorum autor nobis est, ut loquitur Gal. de Præcog. ad Posth. 1.? Ita de Aristotele, ita de aliis.

37. *Quo enim loco unguium utilitatem demonstravit.*] Ἐν ἰητρείῳ, statim post verba nuper allata. Δάκτυλον, inquit, ἐκφυλεῦσαι μέγαν, τὸν ἐν μέσῳ δακτύλων, καὶ ἀπεναντίον τὸν μέγαν τῷ λιχανῷ. Hæc Gal. ita legit, Δακτύλων δ' εὐφυΐα, μέγα τὸ ἐν μέσῳ, καὶ ἀπεναντίον τὸν μέγαν τῷ λιχανῷ. Illa ut vix ullum sensum admittunt: ita hæc maximè perspicuum. *Hæc*, (vult dicere,) *est constitutio digitorum secundum naturam, si pollex* (*ita esse vertendum* τὸ μέγα, *autor est Gal. infrà c. 22.*) *sit in medio, indicią oppositus.* Et tum Gal. in Comm. dicere potest, Fieri alio modo non posse, ut in apprehensione pollex opponatur indici, nisi interstitiū sit magnum. Idipsum reliquis quoque &c. Ab hoc sensu non abludunt, quæ Gal. heic dicit; Digitorum inculpata constructio &c. Ut certus sim, vitiata esse omnia illa, quæ ἐν ἰητρείῳ, & quæ restitui ex h. l. commodissimè possint & debeant. Ad rem. Quod est illud κριτήριον, φῶς illud λαμπρὸν, ut l. 2. c. 7. vocat? *Quod est signum illud, quo sublato, omnis* διαφωνία, *dissensus, silebit? Quod est lumen illud, quod discutiet omnes tenebras, exortum uti ætherius Sol?* Εὐφυΐα, τουτέστι, ἡ ἀρίστη κατασκευὴ τοῦ σώματος, *Naturalis, eaq; optima corporis, singularumque partium eius dispositio, constitutiove?* Hæc enim est κανὼν, *regula*, μέτρον, *mensura*, ut Gal. vocat, quâ habitâ, licebit nobis, partim dextrè judicare de veterum decretis, partim nova facere.

Vera enim pulchritudo.] Ab εὐφυΐα seu pulchritudine Hippocratica venit ad κάλλος σωκρατικὸν, de quo videri potest Erasmus Rot. in Adag. Sileni Alcibiadis.

38. *Tu verò apud Xenophontem.*] Locus est in Convivio, laudatus etiam ab Athenæo l. 5. Cum Critobulus valdè prædicâsset suam pulcritudinem; Socrates verò, omnium hominum deformissimus, (Silenus quippe aliquis,) formosiorem se illo diceret: post aliquammulta doceri cupit Critobulus à Socrate, Quomodo sit pulcrior se? Μόνον, ἔφη ὁ σωκράτης, τὸν λαμπτῆρα τις ἐγγὺς προσενεγκάτω. Εἰς ἀνάκρισιν τοίνυν σε (addit) πρῶτον τῆς δίκης καλοῦμαι. ἀλλ' ἀποκρίνου. πότερον οὖν ἐν ἀνθρώπῳ μόνον νομίζεις τὸ καλὸν εἶναι, ἢ καὶ ἐν ἄλλῳ τινί; Ἐγὼ μὲν καὶ μὰ δί', ἔφη ὁ Κριτόβουλος, καὶ ἐν ἵππῳ καὶ βοΐ, καὶ ἐν ἀψύχοις πολλοῖς. οἶδα γοῦν καὶ ἀσπίδα οὖσαν καλὴν, καὶ ξίφος, καὶ δόρυ. Καὶ πῶς, ἔφη, οἷόν τε ταῦτα, μηδὲν ὅμοια ὄντα ἀλλήλοις, πάντα καλὰ εἶναι; ἢν νὴ δί', ἔφη, πρὸς τὰ ἔργα, ὧν ἕνεκα ἕκαστα κτώμεθα, εὖ εἰργασμένα ᾖ, ἢ εὖ πεφυκότα, πρὸς ἃ ἂν δεόμεθα. Καὶ ταῦτ', ἔφη ὁ Κριτόβουλος, καλά. οἶσθα οὖν, ἔφη, ὀφθαλμῶν τίνος ἕνεκα δεόμεθα; δῆλον, ἔφη, ὅτι τοῦ ὁρᾶν. οὕτω μὲν τοίνυν ἤδη ἐμοὶ ὀφθαλμοὶ καλλίονες ἂν τῶν σῶν εἴησαν. ὅτι οἱ μὲν σοὶ τὸ κατ' εὐθὺ μόνον ὁρῶσιν· οἱ δὲ ἐμοὶ καὶ τὸ ἐκ πλαγίου. διὰ τὸ ἐπιπόλαιοι εἶναι, & quæ seq. *Hæc ita libuit mihi* παραφράσαι. *Afferat aliquis faculam, (vide Casaub. in Athenæum l. 15. c. 20.) ut cognoscamus, uter nostrum sit pulcrior? Attestor itaq; te, ut respondeas mihi, quæ conscientia jubet te respondere. Putasne in solo homine pulcritudinem esse, an potius in aliis etiam rebus? Ego verò, (inquit Critobulus) pulcritudinem agnosco etiam in equo, in bove, in multis inanimis. Scio enim & scutum esse pulcrum, & gladium & hastam. Quomodo igitur, (reddit Socrates,) fieri potest, ut hæc omnia sint pulcra, cum nihil inter se simile habeant? Hoc simile habent, (ille ait,) quod affabrè sint facta, & benè apta illis, propter quæ possidemus, & ad quæ indigemus. Et hæc est singulorum pulcritudo. Nôsti ergò, (inquit Socrates,) cur desideremus oculos? Vt videamus, ait, Quare iam oculi mei sunt pulcriores tuis. Tui enim vident tantum, quod rectà illis opponitur: mei autem id etiam, quod ex obliquo est. Prominent enim.* Erat autem Socrates, ut ex Theæteto Platonis scimus, non tantùm prominulis oculis, sed & simo naso. Cæterùm, in Differt. Epicteti apud Arrianum l. 3. c. 1. legeris his plane similia, & nescio an non inde sumta. 39.

Hæc namq; Socratis Musa fuit, ut seria iocis semper misceret.] An pertinet hoc ad frequentem Socratis ironiam, ut Ficinus loquitur, (in arg. in Protagoram Platonis) quæ quidem Socratis bona dissimulat, sæpe verò simular bona superborum? & quantum semper Socrati derogat, tantum sæpe superbis arrogat? Atque id quidem (pergit Ficinus) 40.

jocis,

jocis, facetiisq; frequentibus efficit, & sæpius ultra fidem, ut in se quidem deprimendo, audientes reddat modestiores, in superbis verò, supra fidei modũ extollendis, superbiam reddat omnibus deridendam. Profectò, qui præter modum laudantur à Socrate, si non omninò perditi sunt, rubore suffusi seipsos emendant: sin verò jam perditissimi, non ipsi jam, sed præsentes, correptionis ejus exemplo, tam ridiculam superbiæ vanitatem cautissimè vitant. Est autem Socratica ironia res admodum artificiosa, urbana, faceta, venusta, Tutius veritati adstipulatur, odiumq; declinat, dum & professionem aptè dissimulat, & prius sibi derogat manifestè, quam vel clam derogare alteri videatur, & quod maximum est, in vitiis corrigendis fugit maledici nomen. Hæc eruditus interpres. Certè fuit Socrates ob id dictus εἴρων, ut lego apud Cic. 1. off. & 2. Acad. quæst. necnon Quintil. l. 9. c. 2. Laërtium in Socrate, Casaub. in Char Theop. c. περὶ εἰρωνείας. An potius pertinet ad τὴν μαιευτικὴν, *ad artem obstetriciam eiusdem*, de quâ apud Platonem in Theæteto? Cum enim filius esset Phœnaretæ, μαίας μάλα γενναίας τε καὶ βλοσυρᾶς, *obstretricis genorosæ valdè, & animi ferocis*, ut Casaubonus vertit Animadv. in Athenæum: fingebat se quoque exexcere artem istam. Nimirum ita comparabat illam Dialecticæ partem quæ πειραστικὴ, *tentatrix* dicitur, quâ juvenum animos, quasi aliud agendo (interrogando semper, respondendo nunquã)
41. ad frugem pertrahebat. Hanc ideò Socraticam scientiam vocabar Athenæus l. 1. ubi Casaub. lege. Ipse Socrates φιλόσοφος καθαρτικὸς dicebatur quia profitebatur se καθαίρειν τὰς ψυχὰς λόγῳ, ut in Græcis Eusebii Chronicis animadvertit summus Scaliger, n. 1582. Vide de hâc Socratis obstetriciâ Plutarchum, principio quæst. Plat.

Vt igitur sermo noster methodo procedat] Methodus tamdiu desiderata. Quid igitur ô Galene jubes facere illum, qui partium usus ex Hippocratis mente explicare velit? Hoc jubeo primum omnium considerare, quot & quæ singulis partibus insint? Insunt autem trium generum. 1. est Temperamentũ, quod constituit essentiam propriam cujusq; partis, si mavis, quod forma est partium. 2. sunt quæ Temperamentum immediatè sequuntur, Odor, sapor, color, mollities, durities &c. 3. quæ eidem accidunt, situs, magnitudo, connexio, conformario, &c. Hoc facto, jubeo deinde videre, per quodnam horum pars, de quâ agitur, agat, quod agit? Agit autem per Temperamentũ ut plurimùm: aliquando per eorum aliquid, quæ Temperamentum sequuntur: aliquando per ea, quæ accidunt. V. g. Manus apprehendit per Cõformationem, oculus videt per colorem. Hoc etiam facto, inquire in omnes & singulas partes similares, & considera diligenter, Quid & quantum conferant illi, per quod agit pars dissimilaris, de quâ quæstio est? In hoc examine (quod addit l. 3. c. 13. & alibi) invenies, omnes ita esse factas ut non possint melius fieri, adeò, ut si vel tantillum mutaris, corruptum sit totũ. Hoc Aristoteles docet 2. part. 42.
14. 4. part. 10. Juv. & Sen. 4. ἡ φύσις ἐκ τῶν ἐνδεχομένων αἰτία τοῦ βελτίονος. In eodem (quod ait l. 7. c. 12.) invenies, quasdam ad actionem conferre utile quid, quasdam nihil conferre, sed agentibus subservire tantum, v. g. quæ ἀσφάλειαν, *securitatem* præbent, ut est l. 3. c. 3. In eodem iterum (quod docet l. 4. c. 12.) primum omniũ inquirere oportet in partem principem, h. e. illam à quâ præcipuè pendet actio, ut est in oculo humor crystallinus. Hac tandem methodo non tantum invenire licebit actiones partium obscuras, sed & de inventis dextrè judicare, l. 5. c. 5.

Quippe, quæ propriam partium substantiam complent.] Ergone temperamentũ est forma, adeoq; quidquid agit pars, agit per temperamentum? Gal. videtur hoc planè velle, quemadmodum etiam 1. Fac. nat. 3. & alibi? Si hoc, ergò quidquid agit totum, agit per temperamentum, adeoq; temperamentum est forma, uno verbo, anima? Certè Gal. peculiari libro docet, esse id verũ de sententia Hipp. Arist. & Platonis? Mihi videtur lis tolli allato τρόπῳ ἐπιστήμης, *modo considerandi*. Temperamentum est forma, tàm partium, quàm totius, Medicè considerato humore. Vide infrà l. 7. c. 10. quo de animâ.

Cap X.

43\. *Ne igitur & nos in eum errorem sponte incurramus.*] Proposita methodo sua, redit ad manum, & docet, quoniam conformatio est id, per quod manus agit, quæ est illa pars inter similares, manum constituentes, princeps, quæ conformationi maximè servit? Musculi, inquit. Quia enim musculi sunt instrumentum motus; manus autem immobilis commodè apprehendere non posset: utiq; musculi erunt pars illa primaria, cui potissimũ actio debetur. Quid huic principatui opponi possit ex l.4. c. 12. videre possunt, qui volũt. Cæterùm, non agit heic de musculis, sed post aliquammulta, ut videbimus. Nimirum, ab unguibus c.7. discesserat, ideò ad illos reditum facit, & docet.

Genus unguium gratiâ eius, quod est melius.] Si de ungibus quæratur, quem illi habeant ordinem inter partes manus similares? quid sit respondendum. Non sunt, (inquit) in censu earũ, quæ actionem perficiunt: sed earum, quæ subserviunt. Facti enim sunt propter *τὸ δι' propter id, quod melius est.* Manus enim sine unguibus apprehendere potest: at cum unguibus melius apprehendit. Faciunt autẽ hoc, cùm quatenus duritiem habent, tùm qua tenus hunc situm quæ fueruut duo prima considerata suprà c. 6.

Cap. XI.

Cur autem adeo duri sint facti.] Tertium eorũ, quæ de unguibus proposita sunt, cur habeant hanc duritiem? si duriores essent, quàm sunt, non possent fungi officio suo. Ut enim commoda fiat apprehensio, oportet aliquantulum cedere possint. Sed & propter securitatem ita facti sunt. Si enim ossei essent, 44 facilè rumpetentur.

Omnes enim animaliũ particulæ prominẽtes.] Occasione unguium explicat universale Naturæ consilium, quod ubiq; observavit. Quæcunq; (inquit) partes sunt nudæ, illas Natura fecit mediocriter duras, tales quippè, quæ & satis essent usui suo, & à periculo tutæ. Hoc explicat, & explicabit latius lib.7. c.2r. de costis, l. 11. c. 12. de naribus & auribus, &c.

Quale apud Indos est plurimum.] Indici ferri mentionem hactenus inveni apud solum Martianum JC. l.ult. ff. de publ. ubi miror, Pancirollam 2. Variar. 110. de serico interpretari. An propter ignobilitatem negligebatur! Esse enim Indiæ plerisq; locis ferrum, Hispani nos docuerunt, Hollandiq; nuperis suis in eas orbis partes navigationibus. Cæterùm, quia fragile Gal. vocat, Plinius l. 34. c. 14. ærosum appellaret. Ex æris enim (ut stanni quoque) admistione fit fragile: ut autor est Cæsalpinus 3. Metall. 6. Huic jure opposueris *σίδηρον νωελκὸν*, cujus meminit 8. Ex. Anat 6. quod fortè Germanicum est. Sunt qui *νώροπα χαλκὸν*, apud Homerum Iliad. *β.* de Germanico ære ex alpibus Noricis interpretantur. Vide Casaub. in 14. Athenæi 6.

Cur autem rotundi sunt undiq.] Quartum: Cut ungues sint figuræ rotundæ? Propter securitatem, inquit. Ex omnibus enim figuris hæc minimè omnium est exposita injuriis, quod nullus in illa promineat augulus. Hac de re mihi dicetur infrà l.8.c.11.

Sed quoniam scalpendo.] Ἐπείσαγμα. Cut 45 ungues subinde crescunt? Quia usu atteruntur. Crescunt autem (inquit) non ut aliæ partes (secudùm trinam dimensionem, puta) sed pilorum modo, subnascentibus subinde unguibus novis, qui veteres propellunt. De hac *καθ' ἐπίφυσιν* auctione ago in libro de Part. simil.

Cap. XII.

Ossium vero genus in digitis.] Constituta methodo, indicata parte principe, initio examinis similarium facto ab unguibus: progreditur Gal. ad ossa, (propter viciniam, credo, substantiæ) & docet, Hæc non minus quàm ungues, facta esse propter *τὸ εὖ, h. e. ut firmior & tutior sit apprehensio.* Si enim digiti robur hoc non haberent, possent quidẽ multiformiter moveri, variaq; apprehendere, instar polypi, qui est in genere *τῶν καλουμένων μαλακίων, vocatorum mollium,* utiturq; cirris suis, non pedum tantum loco, sed & manuum, ut Philosophus docet 4. Hist. 1. at non tam validè tenere. Ethic quidem usus est, quatenus ossa sunt: Ut enim alibi docetur, A duritie, quæ temperamentum ossium immediatè sequitur, pẽdet actio ipsorum.

Sed quod ad multas actiones utilis eadem sit di-

ſit digitis.] Quod cap. 7. fecit in unguibus, facit heic quoq; in oſſibus; probat, inquam, actionem ipſorum ſecundum naturam, è ſtatu quodam præter naturam. Quemadmodum, (ut docet 2.
46. Sympt. cauſ. 2. de Palp. 3.) tremor fit, non abolitâ facultate motrice, ſed imminuta ſeu debili, non valente quippè illa membrũ regere, ut vellet: ita (vult dicere) niſi digiti fulcrum quaſi quodam haberent ab oſſibus, nunquam fieret validus motus.

Etenim hoc ipſum ut multiformiter figuraretur.] Alter uſus, quatenus oſſa digitorum articulata ſunt. Quemadmodũ (vult dicere) ſi oſſibus carerent digiti, apprehenderent quidem, inſtar polypi, ſed non firmiter: ita ſi ex unico oſſe cõſtarent, non eſſent quidẽ inutiles, quippè, qui efficere poſſent illa, quæ alioquin extentis digitis efficimus; at verò ad apprehenſiones eſſent inepti. Nimirùm, quia (ut c.5. docuit) manus eſt diviſa in digitos, ut multis comprehendendis figuris ſufficeret: ita rurſus digiti ſunt articulati, ut figuris illis aptè circũplicari poſſint. Rurſus, quia pleruncq; ad unam aliquam actionem nõ indigemus æqualiter omnibus digitis: ſinguli digiti ſunt diviſi, non ſemel, ſed ter, ut tot fieri poſſint motus differentiæ, quot habemus opus. Sunt a. univerſales quidẽ ſex: at particulares (quæ ſecundũ magis & minus à ſe differunt) verè infiniti.

CAP. XIII.

47. *Non enim ſimpliciter oportebat duos digitos oppoſitos.*] Occaſione commodæ apprehenſionis, quam præbent digiti articulati, relabitur Gal. ad id, quod ſuprà c.6. de mediocri digitorum ſubſtãtia dixerat, & enucleatius, ſecundumq; partes explicat. Præter oſſa, (vult dicere,) digiti habent carnem, ut circulus in apprehendendo fiat integer, qui nõ ſinat liquidum quid elabi, aut parvum, quod addo ex c.22. Non ergò fuit opus, ut caro ſit in extimis digitorũ partibus: ſatis fuit, ſi in intimis. Sed neq; in his æqualis fuit neceſſitas. Quà enim fit articulatio, non debuit eſſe, ne impedire rur motus. At verò quia articulationes illæ habent utrinq; eminentias quaſdã, de quibus mox c. 15: ut fiat æqualitas, debuit interjici caro. Ita in lateribus digitorum ſatis erat tantum carnis, quantum claudit vacua ſpacia, quæ aliàs prohibent, quò minus utamur manu, veluti integra, putà, per quã nihil poteſt effluere, ſive illud ſit liquidum, ſive exile. Hinc intelligitur, Quatenus manus ſit excarnis, quod nõ heic tantum dicitur c. 17. & 18. verum etiam 2. Fract. 8. Extrorſum, videlicet. Neque; enim placet effugium Anatomicorum quorundã; qui diſtinguunt inter carnem albam & rubram, & dicunt, Manus non habet quidem carnem rubram, ſed albam, illã ſc. ſui generis, quæ fibris tendinum, membranarũ, cartilaginum; ligamentorum interjicitur, adipi, glandulisq; ſimilior, quã carni. An potius manus dicitur excarnis; collatione facta cum aliis partibus? Certè hoc conceptis verbis dicit Gal. c.17. quod repetit l. 2. c.7. Præſtabat (inquit) manum eſſe levẽ ſimul & tenuem; non autem gravem ſimul & craſſam, ob carnium multitudinem. Et hanc cauſam reddit ibi, cur in manu tendines potius muſculorũ ſint, quàm muſculi? Interim non nego, In tota manu, præſertim ſummitate digitorum, carnem eſſe ſui generis. De qua locutum eſſe Gal. c. 7. 13. & 18. iterum non nego: At hoc nego, explicationem eius quæſtionis, Quatenus manus ſit excarnis? ab illa pendere.

48. *Communis verò, his enim nihilominus etiam potitur.*] Poſtquã egit de uſu carnis (complexus hac voce totos muſculos, non ſolam inquam partem carnoſam, ſeu ventrem, de quo dicetur l. 12. c.3.) digitorum ſpeciali, ſubiungit eiuſdem uſum generalem. Docet verò illum ex Platonis Timæo, ubi hæc ſunt verba. Τήνδε σάρκα (ſubaudi, ἐμηχανήσατο ἡ Φύσις) προβολὴν μὲν καυμάτων, πρόβλημα δὲ χειμώνων, ἔτι δὲ πτωμάτων, οἷον τὰ πιλητὰ ἔσεσθαι κτήματα, σώμασι μαλακῶς καὶ πρᾴως ὑπείκουσαν. θερμὴν δὲ νοτίδα ἐντὸς αὑτῆς ἔχουσαν, θέρους μὲν ἀνιδροῦσαν καὶ νοτιζομένην ἔξωθεν, ψῦχος κατὰ πᾶν τὸ σῶμα παρέξειν οἰκεῖον. Χειμῶνος δὲ πάλιν αὖ τούτῳ τῷ πυρὶ τὸν προσφερόμενον ἔξωθεν καὶ περιιστάμενον πάγον ἀμυνεῖσθαι μετρίως. Ταῦτα ἡμῶν διανοηθεὶς ὁ κηροπλάστης, ὕδατι μὲν καὶ πυρὶ, καὶ γῇ συμμίξας καὶ συναρμόσας, ἐξ ὀξέος καὶ ἁλμυροῦ ξυνθεὶς ζύμωμα, καὶ ὑπομίξας αὐτοῖς, σάρκα ἔγχυμον καὶ μαλακὴν ξυνέστησε. *Quæ ita intelligo. Carnem fecit Natura, ut eſſet propugnaculum adverſus æſtum & tegumentum adverſus frigus & imbres, quæ*

49 *non secus ac vestes, ex lana seu pilis coacta, molliter cederet forinsecus incidentibus lasuris corporibus. Fecit autem illam calido intus humore plenam, duplici commodo. Per æstatem enim exsudans humiditatem quandam forâs, præbet corpori toti refrigerium domesticum & familiare. Per hyemem contrà igne hoc suo mediocriter temperat incursans & circumstans frigus. Atque hæc conditor noster considerans, aquam, ignem & terram commiscens & coaptans, fermentationem etiam quandam ex acido & salso parans, his invicē mistis, carnē constituit humidā & mollē.*

Quod autem omnis calida moderatè humiditas.] Explicat Platonis mentem, Quomodo scilicet caro una possit opponi duobus excessibus, calori nimio, frigori nimio? Exemplo (inquit) tibi sit balneum aquæ dulcis. Nihil enim invenias, quod magnos æstus præsentius refrigeret, aut magna frigora felicius curet, quàm balneum hoc. Hæc
74 experientia, (vult dicere,) pendet ex rei natura. Cum enim aqua sit humida & moderatè calida, humiditate quidem natam ex caliditate siccitatem rigat, caliditate autem: ortam ex gelu frigiditatem sanat. Ita, (vult dicere,) caro, quæ calida & humida est. Hæc sensum cum faciant planum, non video, quæ necessitas nos adigere posit, ad commentitios illos Avicennæ humores secundarios.

CAP. XIV. XV.

De natura verò articulorum & ossium.] Sentit. Gal. delapsum se esse ab ossibus digitorum, occasione carnis, quæ spacia in illis vacua exæquat: ideò redit in viam, & quinq; explicat. Primum est, de numero ossium digitorum. Secundum, de proportione magnitudinis inter se. Tertium de figura. Quartum de articulatione, eiusq; modo. Quintum de substantia.

50 *Sic igitur tandem dicatur.*] Primū. Tria sunt: neq; verò vel plura vel pauciora esse potuerunt. Pauciora enim si fuissent, tot motibus (quot dicti sunt c. 12.) non suffecissent. Plura si fuissent, & superflua fuissent illa, & verò structura facilius fuisset vitiata; adeoq; actio ipsa læsa. Plura n. facilius læduntur paucis.

Manifestum verò omnibus est.] Secundum. Inferius debet esse maius superiori, partim, ut hoc vehere possit illud, partim, ut digiti sensim in acutum desinant. Hoc enim necessarium esse, antea se ostendisse ait. Ubi? Certè, non nisi implicitè, cum c. 5. & 6. docet, Etiam parvas moles à digitorum summitatibus tolli posse.

Quod autem & rotūda sunt.] Tertium. Singula sunt rotunda, ob δυσπάθειαν, *ne tàm facile lædantur.* Quo loco repetit causam, c. 11. allatam, Quæ rotunda sunt, non facilè læduntur. Non enim habent angulos, in quos externa incursent. Sed addit, Hoc præcipuè obtinet in parte externa: intus & in lateribus minus. Factum verò hoc est ideò, ut intus quidem (ea enim parte fit apprehensio) aptiores sint rebus tenendis: in lateribus autem, partim ut exactè, & sine intermedio vacuo jungi inter se possint, adeoq; usus manus etiam esse posit, quasi integra esset, (ne, inquam, facilè quid effluat) partim, ut seipsos invicem defendant.

Fidem verò eius quod diximus, facit.] Lateralis huius conformationis egregiam affert ratione. Pollet (inquit) & parvus digitus extima sui parte exactè sunt rotundi, secus quam alii digiti: Cur? Quia debebant se ipsos defendere ea parte, ubi alii digiti nō poterant illis incūbere. Jam ergò heic quidē abest metus, ne aliquid effluat: illeic autē rotunditas se ipsam satis custodit. Hęc ut vera esse nō nego: ita nō displicet mihi Columbi ratio l. 1. c. 27. Ossa hæc fuisse talia ad recipiendos tendines. Nimirū, extrinsecus sunt cōvexa: quia tendines ibi sunt exiles & membranosi, qui digitorū rotunditati nihil demunt. Intrinsecus & ad latera, quoquomodo profunda; quia tendines ibi sunt teretes & magni, qui digitos facturi erant valdè deformes, nisi ossa illis cederent.

Miraculum autē dearticulationis.] Quartū, quod iterū duplex est. Alterū enim pertinet ad speciem articulationis: alterum ad modū, qui præcipuè in securitate spectatur. Species dearticulationis est γίγγλυμος, *h. e. ubi utrumq; os & recipit & recipitur.* Hoc concedit Columb. l. c. de ipsis quidē digitorū ossibus inter se, nō autē de imis cū metacarpio. Hæc enim atticulari per ἐνάρθρωσιν, *h. e. ubi alterū recipit tantū, alterū recipitur tantū.* Sed 52 benè habet. Gal. enim loquitur de solis digi-

digitorum ossibus. Quod autē nō ignorarit, quomodo ossa hæc articulentur cū vicinis metacarpii, discere est ex l de ossib. c. 19. Huius diversitatis maximus est usus. Digiti n. ipsi quia per γίγγλυμον articulantur, flectuntur tantū & extēdūtur: digiti a. cū metacarpio q a p̄ διάρθρωσιν, ut Gal. ait, (distincti⁹, p̄ illā διαρθρώσεως speciē, q̄ ἐνάρθρωσις dicit) articulātur, etiā ad latera seu in obliquū moventur. Quare digitorū motus laterales, de quibus infrà tam multa dicētur, ne fieri quidē possent, nisi illi hoc modo cum metacarpio articularētur. Modus versatur partim in universalibus, partim in particularibus. In universum n. primò docet, Quomodo Natura providerit articulationibus? Quod quia huius loci non est; & verò quia infrà l. 2. c. 17. iterum occurret: parcā heic operæ. Deinde, in specie hæc omnia quoque in digitis fuisse observata commonstrans, hoc præterea peculiare illos habere ait, Quod supercilia, quæ utrinq; secturam reddunt articulationem, extus quidem sint maiora, intus autem minora. Illud, ne ultrà, quam par est, extendi possint digiti. (Id verò ad robur facit plurimū) Hoc, ut libera sit flexio. Hæc enim magis est secundùm naturam, quā extensio, prorsus ut musculi, 1 Mot. Musc. 2.

53. *Propter quid autem dura & densa, & medulla experta.*] Quintum, Propter δυσπάθειαν sunt talia. Idem docet 2. Fract. 8. Cum enim Hipp. dixisset, manum cōstare ex multis & parvis ossibus, addit Gal. Et duris. Medulla enim (inquit) carent, & fistulosa non sunt, parvis lapillis perquam similia. Sed profectò reclamat Galeno sensus, qui ait, Omnia ossa (etiam sesamoidea, de quibus mox) vel insignibus cavitatibus esse prædita, vel certè spongiosa. Videatur Vesalius & Columbus, uterq; l 1. c. 1.

CAP. XVI.

Quæ quidem ad ossa digitorum pertinent.] Conclusio dictorum de ossibus, cui subnectit explicationem hypotheseos illius, de qua in limine, Non demonstrari heic actiones partium, sed demonstratas alibi accipi. Ubi autem id factum est? Περὶ δογμάτων ἱπποκράτους ϗ πλάτωνος, *In libb. de Sententiis Hipp. & Plat.* Ita enim vertit Scaliger, & rectè. Nempe, δοκεῖν est *videri*, δόγμα *sententia de aliqua re.* Ergò quoniam heic obiter meminit quorundam ibi demonstratorum, ἐνῦν καθάπερ τινας ὑποθέσεις, τὰ συμπεράσματα τῶν ἀποδείξεων λαμβάνει, *& nunc conclusiones illarum demonstrationum accipit, tanquam hypotheses quasdam*: videamus nos quoq; obiter, & quasi per transennam, Quid roboris habeant iuveniles illæ demonstrationes? Principio igitur mirantur omnes, Cur Gal. non responderit ad rationes Aristotelis? Si triplex est anima in corpore humano, loco distincta, quid unit illam? Et hanc rationem habet Philosophus 1. de Anima, ult. t. 90. Vide Cæsalp. 5. Quæst. Perip. 7. Rubium in 2. de anima, tr. Quomodo anima informet corpus? quæst. 5. Zabat. de part. ân. c. 3. Quod si Medici 54
fatentur, (ut fatentur quidā, qui paullò plus ingenuitatis habent) non habere se subiectum demonstrationis, sed operationis: oportet etiam fateantur, Philosophos se non esse, quatenus scilicet triplicitatem animæ agnoscunt. Cum his ergò negotium mihi non est. Deinde mirantur non minus, Cur Gal. vitam posuerit prò anima peculiari, cum illa in nullo animato sit seorsim, ut de reliquis ostendit Aristoteles 2. de Anima 2. t. 13. Vide Mercenarium, Dilucid. f 360. Bonamicum 1. Alim. 9. Quod si medicorum quidam fatentur, reverà non esse facultatem à reliquis distinctam, sed vegetativam exaltatam: oportet fateātur iidem, se neq; hac in parte esse Philosophos. Cum his igitur pariter non est mihi negotium. Ita autem res se habet: Cor est pars absolutè princeps, in quo anima est radicaliter per calorem nativum, qui est primum & commune naturæ instrumentum. Hoc enim misso ad hepar, sanguificat. Hoc ablegato ad cerebrū, sentit & ratiocinatur. Hepar itaq; & cerebrum non habent absolutū imperiū: quia sine corde nihil possunt, non secus ac Cancellarius & Maior-domus sine Rege. Breviter, Cor est αἴτιον, hepar & cerebrum συναίτια. Hoc dum invertunt, quidam, ignorantiā an malitiā faciant, apud me incertum est. Vid. Averroëm in 3. part. an. 4. & 2. coll. 9. Turrisanū de Turrisanis, Com. in Artē Gal. cōciliat. diff. 38. Venas nō minus 55
quàm Arterias esse è corde, probavi alibi. Nervi, quatenus sint è corde, &

quatenus ē cerebro, probavi itidē alibi. Non solū sanguinē venosū nutrire, sed arteriosum etiā ex ipsomet Gal. probabo infrà. ἀλλὰ ταῦτα νῦν κείσθω εἰς τὸ μέσον, *nunc ista in medio relinquo.*

CAP. XVII. XVIII. XIX. XX. XXI.

His igitur ad præsentem, & consequentem sermonem.] Conclusio orationis de hypothesibus, & simul reditus ad Manū. In hac postossa considerat Tendines, seu fines musculorum, digitis incumbentes. Qui quoniam ad historiā pertinent, & verò fine suis musculis intelligi non possunt: non ego heic dicā aliud, quàm hoc, Unumquemq; tendinem trahere partē, cui inseritur, versus principium musculi sui. Quare infrà l. 12. c. 3. tendinem vocat primum motus instrumentum. Et hic est unus & perpetuus illorum usus, qui maior vel minor fit, prout tendines ipsi sunt maiores, vel minores, plures, vel pauciores, quod in ipso progressu monebitur. Natura n. ipsa subitò hoc loquitur, quippè, quæ semper spectat id, quod melius, ut alibi dicetur. Hâc de re vide infra l. 3. c. 10. sed de musculorum exactâ Anatome, &c. Et l. 15. c. 8. extr. Statim autē cum prædictis intelligere possumus, &c.

Qui enim antiquis] Hippocrati l. de loc. (malim de Partibus) in homine t. 9. apud Marinell. l. de Off. nat. t 17. Platoni in Timæo, Aristoteli 3. Hist. 5. 5. Gen. 3. & alibi apud alios. Unde ego illud deduco, Musculos Arist. non fuisse incognitos. Si n. Hipp. novit, cur, qui illū secuti sunt, non nossent? Memini magnū virum in publica Anatomia dicere, Vellem adesset Aristoteles, ut musculos ei ostenderem! O simplicitatem!

56. *Prognati sanè ex nervis & ligamentis.*] De musculi constitutione latius agitur l. 12. c. 3. Ego in tract. de Partib. similaribus, ubi etiam de usu, quem heic tangit, duplici, aut, si ita vis, triplici.

Album autem & exsangue.] Distinctio ligamenti rotundi à nervo. Hâc de re, (ut & de ligamēti generibus) in d. tract.

Quomodo, opinor, simulacra funiculis solent moveri.] Rationem insertionis tendinū in articulos digitorum docet per ἀγάλματα νευρόσπαστα Græcis dicta. De his Horatius 2. Sat. 7.

Tu, mihi qui imperitas, aliis servis miser, atq;
Duceris, ut nervis alienis mobile lignum.

In quem locum Lambinus annotat, Mutetum fuisse primum autorē explicationis huius, additq; Fuisse νευρόσπαστα parva quædam animalium simulacra, quorū vel singula vel universa membra certis nervis aut fidiculis, in hanc vel illam partem, cum quadem venustate & convenientia, movebantur sua sponte. Qui huiusmodi simulacra vulgò ostentabant νευροσπάσται dicebantur, ut intelligere licet ex Aristotele l. de Mundo, c. 6. Καὶ οἱ νευροσπάσται, (inquit) μίαν μήρινθον ἐπισπασάμενοι, ποιοῦσι καὶ αὐχένα κινεῖσθαι, καὶ χεῖρα τοῦ ζώου, καὶ ὦμον, καὶ ὀφθαλμὸν, ἔστι δὲ ὅτε πάντα τὰ μέρη, μετά τινος εὐρυθμίας. *Unde Apuleius de Mundo, Etiam illi, qui in ligneolis hominum figuris gestus movent, quando filum membri, quod agitare solent, traxerint, torquebitur cervix, nutabit caput, oculi vibrabunt, manus ad ministerium præsto erunt, nec invenustè totus videbitur vivere.* Hæc ille 57 ex Aristotele venustissimè. De his Herodot. in Euterpe, ἀντὶ δὲ τῶν φαλλῶν ἄλλα σφι ἐστὶ ἐξευρημένα ὅσον τε πηχυαῖα ἀγάλματα νευρόσπαστα, τὰ περιφορέουσι κατὰ κώμας γυναῖκες. *Phallorum loco inventa nobis sunt alia simulacra quasi cubitalia nervis tracta, quæ mulieres circumferunt per vicos.* Si scire voles, cui successerint Phallis, audi Lucianū l. de Dea Syria, φαλλοὺς Ἕλληνες τῷ Διονύσῳ ἐγείρουσιν, ἐπὶ τῶν καὶ τοιόνδε τι φέρουσι, ἄνδρας μικρούς, ἐκ ξύλου πεποιημένους, μεγάλα αἰδοῖα ἔχοντες. καλέεται δὲ τάδε νευρόσπαστα. Nimirū eadē turpitudo ludebatur cum his imagunculis, quæ cū Phallis, de quibus cōsule Erasmum in Adagio, φαλλὸς τῷ θεῷ, alios. Utn. Budæus addit, Com. Græcæ linguæ, νευροσπάσται genus erat circulatorum, & præstigiatorum, qui imagunculorum motus & lusiunculas fidiculis moliebātur, ita ut saltare & osculari invicem sigilla ipsa, & amplecti se viderētur. His adeò delectabantur Athenienses, ut Pothino cuidam Euripidis scenā in id dederint. Autor est Athenæus l. 1. c. 17. ubi vide Casaubonū. At qui erant illi, qui fabricabant? οἱ μηχανικοὶ, de quibus 58 vide Pappum, Coll. l. 8. principio, & qui hunc laudat, Baldum in vita Heronis. Quis primus instituit? Protea, Ægyptium Sophistam dixerit aliquis ex Euthydemo Platonis. Is 6. de Leg. accepit hinc simile. Τὰ πάθη, inquit ἐν ἡμῖν οἷον νεῦρα ἢ μήρινθοί τινες ἐοῦσαι, σπῶσί τε ἡμᾶς, καὶ ἀλλήλαις ἀνθέλκουσιν ἐναντίαι οὖσαι, ἐπ' ἐναντίας πράξεις. Casaubonus, in Persium Sat. 5. autor est, stoicos plurimum illo usos es-

se

se, Marcum etiam Antoninum Imp. in vita sua; quod aliquot exemplis ostendit ille, quæ vidisse non pigebit.

Cur igitur ita longos tendines.] Hoc est illud, quod dudum attuli, Cur manus extima fuerit excarnis?

Quia vero erat necessarium.] Tendinibus his (inquit) dupliciter Natura providit: primum, membranis investientibus, quæ sunt illæ, quæ toros musculos in toto corpore induunt: deinde, figura rotunda, de qua dictum iam est bis, & dicetur amplius l.8.

Iusta enim cum sit omnibus in rebus. Hac de re c.12.

Cum enim quatuor digitis flexis.] Ratio, Cur flectentium musculorum tendines sint validiores?

Monstratum enim est in libb. de Motu musc.] c.ult.l.1.& toto penè secundo. Vide etiam 2.Fract.3.4.Fract.19.1.Artic.49.3.off. Med. 29. 6.Meth. 6.& fortè alibi.
59. Adde Riolanum l. 3.scholæ Anat.5.

Modo persimili iugorum habenis.] Τῶν ξυνωρίδων vertendum erat, non *Iugorũ*, sed *Bigarum*, aut fortè etiam *Quadrigarum*. Hoc enim vult: Quemadmodum in equis, curru iunctis, super iuga sunt certi annuli, per quos traiectæ habenæ ad manum aurigæ perveniunt; perveniunt autem nõ omnes recta via, quò facilius possit cogi iumentum horsum vel illorsum: ita tendo hic &c. Utinam autem quam promtus est hic sensus, tam prõtè posset ostendi ex antiquitate! M. Aurelii Imp. triumphum Romæ in Capitolio vidi anno 1603. atibi nulli circuli, quin unica habena tantũ. Fortassis dices, non in triumphis, sed in certaminibus, ludisve Circensibus ita erat? Fortassis. Nãneq; Pyrrhus Ligorius quidquam tale expressit in circi sui maximi accuratissimã delineatione. Videas n. ibi bigas & quadrigas, in quarum nulla circulorum ullum vestigium, quin duæ habenæ tantum, quarum altera à dextro latere equi ad dextram extimi rectà ad manum aurigæ abit, altera à sinistro equi ad sinistrã, modò in manus singulas una & sola, modò utraq; in alteram, armata interim altera flagro. An pictores & statuarii olim omittebant talia parerga? Quo minus credam, facit CL. Remus noster, qui vidisse se ait & annulos & habenas tales in numis antiquis, quà Græcorũ, quà Romanorũ. Quin in Lombardia hodieque ita fieri, asserit. Fuerit itaq; Ligorii pictura hac observatione locupletanda. Intelligo de amicis, in Ungariæ planis frequẽtes esse eiusmodi quadrigas, sed quas auriga regit unica habena, appẽsa sinisteriore equo, cui appensi sunt alii, ut cogantur sequi illum. Hæc res valdè favet triumpho Aurelii, quanq̃ ibi dexter equus sit illigatus. Uter sit, dicetur funalis à Suetonio in Tiberio, c.6. (ubi vide Marc. Donatũ, & quos ille citat) habenalis ab aliis. Adde Jul. Cæs. Bulengerum l. de circo, c. 58. qui utinam ista quoq; diligentius nobis explicasset! 60.

Nec ulla est dicendi facultas.] Insignis cõmendatio exercitiorũ Anatomicorum. Nullus sermo (inquit) assequi potest, quæ uno intuitu assequi licet. Intuitu autem potius quã verbis docere oportet talia, addit post aliquãmulta. Quare l.2.c.3.ait, Qui operũ Naturę contẽplator esse vult, non oportet eũ Anatomicis libris credere, sed propriis oculis. Quod n. verbis deest, aspectus ipsarum partiũ supplet, ait l.14.c.6. In hanc sententiam, sed exemplariter de ossibus, 1. Ex. Anat. 2. ait, Hoc sit opus tuũ, hoc studiũ, ut nõ librorum modò lectura, &c. Quãdo igitur Gal. tã humiliter sentit de historiis Anatomicis, quid cense illũ dicturum de operosis nostris picturis, in quibus prorã puppimq; eruditionis pleriq; collocãt? Nõ nescio, Cæsalpinũ in doctrina plantarũ picturas habere infrà orationẽ, q; hęc plures differentias assequatur, quã illa; scio etiã, Philandrum Com. in Vitruviũ l.3. eò collineare: mihi tn. placet Gal. iudiciũ, sensum pręferentis etiã orationi. Ingeniosior est Natura, inquit Marcellus Vergilius in l. 1. Diosc.c.104. quã lingua, oculus & pictura hominis, nec possunt extrema illa & exigua rerum discrimina cognosci, & cognita describi, pręsertim paucioribus toto aliquo seculo huiuscemodi observantibus, nec eodem modo eadem tradentibus. Tu vide l.7. c.1. 61.

Quia verò nulla caro ex seipsa sensum habet.] Nervos huc ire docet propter duas causas. Alteram, ut sensum vehãt è cerebro: Alteram, ut ad constitutionem musculi (tu putà, una cum ligamentis) concurrant, quà de l.12.

Ut procedens sermo ostendet.] c. 19.

Non quidem, quando magna corporis molem.] Ex his amplius intelligitur, cur supra c. 13. liquidis corporibus addiderim parva. Parva autē tollere, quia, doctore Galeno, opus est musculorum latetalium, seu obliquorum, qui triplices sunt, ab Anatomicis non benè distincti: falsus fuerit Solenander, qui 2. Cons. 17. putat, peculiare ei rei musculū esse pręfectum, quē in brachio ibi depicto mōstrat. De quo ipso musculo cū in accuratissimâ Anatomia, anno 1606. Basileę à Præceptore Clarissimo, DD. Casp. Bauhino nobis exhibita, diligēter quæreretur: non apparuit eius ullum vestigiū.

A musculis parvis, in ipsa manu sitis.] Nō lumbricalibus hodiè dictis, ut olim credidi, sed Interosseis, ut clarè patebit ex l. 2. c. 3. ubi se refert ad libb. de Exercitiis Anat. & de Musculorum Anatomiâ.

Ut monstravimus.] A c. ult. l. 1. de Motu musc. usq; ad finem secundi, ex Hippocrate, locis jam allatis.

Demonstratum enim fuit & hoc in libb. de motu musc.] lib. 1. c. 4.

62. *In universum n. quādo à duobus motibus,*] Motus hinc fit tonicus dictus, de quo 1. Mot. musc. 8. Ex hoc lepidū paradoxon (ut solebat vocare) deducebat DD. Nicolaus Taurellus, Præceptor olim meus. In motu ipso dicens, quietem esse, & in quiete motū. Avis n. qui in aëre quiescit, movetur. Si n. quiesceret omnes musculi, decideret, &c. Vide Riol. 3 schol. an. 4. Peramatū. l. de Facult. c. 10.

Magnus enim, qui eis oppositus est.] Notetur comparatio musculorum pollicis unius, cum omnibus digitorū musculis.

Quæ autem nonnulli amplexantium sermones Epicuri.] Magnas & parvas, crassas & tenues esse partes dicebant hi, non quia præstabat tales esse, sed quia plures vel pauciores haberent actiones. Hos operosè refutat, quemadmodū infrà etiā l. 6. c. 13. in simili planè negotio.

Atqui si collegeris numerum.] Hoc fit ab aliis aliter, prout quisque musculos describit. Videri hâc de re potest D. Bauhinus, iam laudatus, 4. Theatri 12. & seq. quē vel ideò præfero aliis, quia quę singuli habēt singula, ille habet omnia.

CAP. XXII.

Actiones autem magni digiti.] Inflammatus Gal. odio Sophistarum, stultitiā ipsorum, junctam cum pari impietate, redargūit, accersito ex c. 5. pollice. Et quoniam (ut cap. præced. videre est) utebantur illi simiæ exemplo, instituit collationem pollicis humani cum pollice simiæ, quem maximè ridiculum esse, ut totum ipsum animal, affirmat.

Quod cum considerarent homines.] Ἔντιμον τὸ ἀντίχειρος, Ideò ita appellatus est, ὅτι τοῖς δακτύλοις τέτρασι ἀντιτεταγμένοις ἰσόρροπον παρέχει χρείαν, *quod oppositis sibi quatuor digitis æqualem habet usum,* ὡς ἀντὶ τῆς ὅλης χειρὸς ὄντα *tanquam qui locum totius manus tutari possit.* Eodem modo ἀντίβασιν apud Vitruvium l. 10. c. 15. exponit Baldus. Nostri Promanum dixerunt, melius dicturi Pro-manu, ut Pro-tege, &c. 63.

Hippocr. verò μέγαν.] Loco jā c. 9. allato.

Pulcra certè semper apud pueros est simia, ut ait veterum quidam.] Pindarus, Pyth. 2. ode 2. --- καλός τοι (τις, legit Casaub.)

πίθων, παρὰ παισὶν αἰεὶ

καλός.

Ubi Interpres Græcus multas affert explicationes: at Gal. noster ait, Ideò esse hoc dictum, quod simia sit ἄθυρμα γελοῖον παιζόντων παίδων, *ludicrum ridiculum lascivientium puerorum.* An hoc per similitudinem quandam à Platone captum est? Quemadmodum enim apud illum in 1. de Leg. homo est παίγνιον τῶν θεῶν, *ludus jocusq; Deorum:* ita simia hominū. Hæc scilicet, cùm degeneratione quâdam ac deformitate, imitatur actus hominum, non secus ac homines actus divinos, ut ex Piccolhomineo 9. Ethic. 7. loqui licet. Hanc Platonis esse mentem invito etiam Talentonio 3. Recondit. 12. probo ex Hippia maiore. Ibi enim ex Heraclito ait, ἀνθρώπων σοφώτατον πρὸς θεὸν πίθηκον φανεῖσθαι, καὶ σοφίᾳ, καὶ κάλλει, καὶ ἄλλοις πᾶσιν, *hominem etiam sapientissimum, ad Deum collatum, simiam videri & sapientia, & pulcritudine, & aliis omnibus.* Vide in hanc rem pulcerrima quædam apud Mazonium 1. Prælud. 2. Quā tamen de re quidquid sit, (neq; n. definite necesse est.) Galenus hoc voluit, Pueros simiâ delectari, sapientes non item, nisi relaxandi animi ergò. Hinc Masinissa apud Athenæū l. 12. simiā emturientibus quibusdam, An apud vos (inquit) mulieres nō pariunt pueros? Cum n. valdè delectaretur infantibus, quęsivit à pueris id, quod alii à simiis. Nō dissimile dictum est apud D. Chrysost. in Hom. de uxore, Quid liberis dulcius est, dic mihi? quid 64.

his? quid uxore? Barbari sanè feruntur quondam verbum Philosopho dignum dixisse. Cum n. de exlegibus istis theatris, & inter festivā oblectatione audivissent, Romani, (inquiūt,) quasi liberos & uxores non haberent, ita huiusmodi voluptates excogitârunt. Hoc ipsum iure merito quis dixerit de Mimis, aliisque, qui ridiculi esse volunt. Etiam de morionibus, principum nostrorum cura maxima. De his libet mihi afferre locum Senecæ, ex Epist. 50. Harpasten, (inquit) uxoris meæ fatuam, scis hæreditarium onus remansisse in domo mea. Ipse n. aversissimus sum à talibus prodigiis. Si quando delectari fatuo volo, non est mihi longè quærendus, me rideo. Paulò aliter animatus fuit, propiusq; ad sensum nostrum accessit Anacharsis apud Athenæum l. 14. Cū enim in convivium inducerentur plurimi mimi, non risit: at postquam introducta fuit simia, risit. Causā rogatus dixit, Simiā natura animal esse ridiculū, hominē instituto. Quasi vellet, Id semper & ubiq; esse pulcrū, quod Natura voluerit esse tale: non quod ars κακόζηλος cogit esse tale. Tu, si placet, his iunge, quę Pierius Val. Hierogl. 13. quà de fele, habet. Ut ad simiam reditum faciam, scri-
65. bit Gal. noster 3. Fract. 51. 3, Progn. 2. simiam impropriè (ab Atticis, puto ut est apud Suidā, in Καλλίας,) dici Καλλίαν, propter apparentem quandam pulcritudinem, non secus atq; impropria locutio est, cum stultum dicimus, qui simplex est Simiam enim (addit) non appellantes suo nomine, dicunt, quomodo Callimachus ait,

πρὸ μιῆς ὥρας θηρίον οὐ λέγεται

Antequam hora abeat, bestia non dicitur.

Puto, cum iam morsu impetit collusores, quod facit, ubi vel exagitatur diutius, quam vellet, vel acrius, vel ab iis, quos odit. Ubi illud addo, Quia, qui τὰ τοῦ καλλιμάχου σωζόμενα collegerunt, non inciderunt in hunc, posse hoc modo augeri numerum versuum illorum. Cæterùm, mirari liceat, Cur Gesnerus lib. 1. de Animal. orationem hanc non retulerit inter proverbia, quamvis locum afferat, & explicet ex Æliano. Retulit autem Erasmus, diminutivū dicens esse πίθων ἀπὸ τοῦ πίθηκος, & de adulatorib. explicans. Ulpius Frankerensis accommodavit ad iudicia, quæ alia facit sapiens, alia vulgus.

Qua ridicule animalis animæ ridiculum quoq; corpus.] Sapit doctrinā Platonicam in Phædone, quo docet, Animas, è corporib. semel egressas, ingredi iterū alia, κατὰ τὰς αὐτῶν ὁμοιότητας τῆς μελέτης, *iuxta similitudines morum, vitæq; rationē singulorū*. V. g. Hominis rapacis anima in vulturē, seduli & diligentis in apē, & sic de ceteris Pulcrū in pulcro, & fædū in fædo ubiq; esse, verisimile est. Quin ipsius 66.
verba sunt in Conv. *τόκος ἐν τῷ ἀναρμόστῳ ἀδύνατον γενέσθαι: ἀνάρμοστον δ' ἐστὶ τὸ αἰσχρὸν παντὶ τῷ θείῳ. τὸ δὲ καλὸν, ἁρμόττον, Partus fieri non potest in improportionato. Improportionatum autem est turpe omni divino. Pulcrū autē proportionatum est.* At illud, quod subjicitur, simiæ corpus esse ridiculam hominis imitationem, pertinet ad perfectā illam imitationem, de qua Plinius l. 11. c. 44. Hinc Thersitis turpem deformemq; faciē depicturus Lycophron, πιθηκόμορφον, *specie simiaceâ* vocat. Et πιθήκειον βλέπειν, non est torvū videre, ut quibusdā videtur, sed simiaceum quid, ridiculūq; Hoc ipsa verba Gregorii ostendunt, *εἰ μὴ καὶ λέοντα αἰτιῷτό τις, ὅτι μὴ πιθήκειον βλέπει.* Nā leo profectò torvissimū videt. An hinc argumentū sumi potest contrà carnium esum? Plutarchus n. orat. 1. ait, Carniū esum (addit verò vinū) corpus quidem robustū facere, animum a. hebetare. Nimirū, ut ex Platone quis dixerit, accedit turpe ad pulcrū. Et Gal. in orat. exhort. contrà Athletas ait, Cū & sanguinis & carnis mole se onerent, animā quasi largo cœno suffocāt atq; obruunt, ut nihil paulò reconditius intelligant, amentes perinde ac beluæ Hoc videri possit acceptū à Diogene Cynico. Is n. rogatus (ut quidem apud Laertium est.) Cur athletę nō sentiant? *ὅτι κρέασιν ὑείοις καὶ βοείοις ἀνῳκοδόμηνται, quod carnibus suillis & bovillis farti sint. Id n. malo, quā quod interpres, Extructi sint.* De pædotribis, genere hominū non multùm meliori, in Conf. de pu. Epil scribit, Gal. Non minus animā, 67.
quā corpus, hebetē & crassam habere. Quin 3 Alim. 1. de iis, qui carnib⁹ camelinis & asininis vescuntur, inquit, Homines esse & animo & corpore camelinos & asininos. Quid nos? Proculdubio bovilli, suilli, ovilli. Caro n. horum animalium trahit aliquid de moribus animæ, quæ ministerio illius utitur.

Procedens sermo demonstrabit.] An l. 13. c. 11.

Quemadmodum sæpe nominare illam consuevit Hipp.] Περὶ ἀγμῶν, de fracturis, præcipuè. Apud Gal. est Com. 1. t. 2. 34. & 49. Com. 2. t. 3. Com. 3. t. 31. & 53. Com. 4. t. 38. Gal. sæpè laudat, nõ in his tantũ libris, sed & in aliis; quæ heic inculcare operæ pretium non est. Vide Foësium in δικαίῳ.

Bene etiam Aristoteles.] 1. part. 5. 2. part. 14. 4. part. 10. Juv. 4. Notetur epiphonema, q̃ 1. part. habet, οὐ καλῶς, ὅσοι μήτε τοῦ τῶν ἄλλων ζώων αἰσθάνονται κόσμου, μήτε τοῦ μάλιστα πάντων κεκοσμημένου. ἀλλ' ἀγωνίζονται μέγαν ἀγῶνα, καὶ δεδίασι, μήπως δειχθῶσιν, ἢ ψυχὴν ἔχοντες σοφωτέραν τῶν ἀλόγων ζώων, ἢ κατασκευὴν σώματος πρέπουσαν ζώῳ σοφῷ. *Quæ ita* παραφράζω: *Non bene immò pessimè & improbè faciunt, quicunq; usq; adeò cæci & surdi sunt, ut animadvertere nolint, vel pulcritudinem & ornatum reliquorum animalium omnium; vel illius, quod omnium pulcerrimum & ornatissimum est: quin contrà omni ingenio contendunt & allaborant, ne unquam videantur, accepisse, aut animam sapientiorem, aut corpus pulcrius.* Hoc verò pertinet ad primum horum librorum usum, de quo in limine.

68. *Quod est omnium ornatissimum.*] An propter rationem & orationem? Nam alioquin singula animalia in suo genere ornatissima sunt & perfectissima. Vide Lactant. de Opif. 7.

CAP. XXIII. XXIV.

Ubi autem addidero, quod reliquum est.] Intelligit Gal. posse quædam desiderari in cõstructione manus: ideò his duob⁹ capp. duo addit, alterũ de numero digitorũ, alterũ de inæqualitate eorundẽ.

Nam si pauciores quidem essent.] Primũ. Neq; pauciores quinq; esse poterãt, neque plures. Non hoc: fuissent enim superflui, adeoq; impedimento reliquis in agendo. Non illud: sufficiebant enim hi ad comprehendenda omnis generis corpora, magna, parva, dura, mollia, &c. Hoc ratiocinium claudit pulcerrimo epiphonemate, Naturam neq; deficere in necessariis, neque abundare in superfluis. Huic simile leges infrà l. 6. c. 1. l. 8. c. ult. 1. Fac. nat. 6.

Magno namq; perdito, alii potestate perierint.] Hoc Aristoteles 4. part. 10. lõgè significantius dixit: ὥσπερ εἰ μὴ ἦν χεὶρ ὅλως, οὐκ ἂν ἦν λῆψις. οὕτως κἂν εἰ μὴ ἐκ πλαγίου εἷς, βραχὺς καὶ παχύς, ἀλλ' οὐ μακρὸς ἦν. οὗτος γὰρ κάτωθεν ἄνω πιέζει, ὅπερ οἱ ἕτεροι ἄνωθεν κάτω. *Q. d. Tanta est pollicis præstantia, ut quemadmodum si manus non esset, apprehensio non esset: ita si pollex non esset, apprehensio non esset. Hic enim cum ex adverso sit oppositus reliquis unus, brevis quidem, non longus veluti illi, crassus, & bene validus, ab inferioribus sursum agit, reliqui à superioribus deorsum.* Hoc libet mihi illustrare ex 69. historia, tàm sacra, quàm profana. De Adonibesek, rege Cananæorũ & Pheresæorum legimus Judic. 1. quod 70. regibus captivis præciderit pollices manuum & pedum. Quare iusto Dei iudicio factum est, ut cùm caperetur ab Israelitis, idem illi fieret. Sed quæ caussa fuit Tyranno eius facti? Ælianus l. 2. Var. hist. c. 9. Valer. Maximus l. 9. c. 2. Cic. 3. off. scribunt, Athenienses præcidisse Æginensium iuventuti pollices dextræ manus, ut quoniam classe valebant illi, remigare quidem possent, pugnare non possent. Idem habuisse in animo Philoclem, Atheniensium in bello Peloponnesiaco ducem, scribit Plutarchus in Lysandro; eadem prorsus addita caussa. Xenophon tamen 2. Hist. Græcæ est autor, cogitasse illum de tota manu, nimis citò Vicit enim Athenienses ad Ægos potamon, (& hanc cladem diu antè prædixisse illis Sibyllam, autor est Pausanias in Phocicis) Itaq; bello diuturno (de quo præcipuè Thucydides) finem imposuit Lysander Lacedæmonius. 70. De equite Romano scribit Suetonius in Augusto c. 24. qui duobus filiis adolescentibus, caussa detrectandi sacramenti, pollices amputarit Quod ob factum Augustus hastæ subiecit ipsum, bonaque eius. Quam severè Senatus animadverterit in C. Voctienum, (ut alii, Vottienum, ut iterum alii Vatinium) qui sinistræ manus digitos sibi præciderat ne bello Italico militaret, videre est apud Valer. Maximum l. 6. c. 3. Apud Fortunatianũ, (unũ è veteribus Rhetoribus,) exemplum est Declamationis, Decem milites tempore belli pollices sibi amputaverunt: rei sunt læsæ Reip. Ammianus l. 15. extremo, de Gallis loquens, Italos suggillat. Nec illorũ quisquam (ait) ut in Italia, munus Martium exti-

extimescens, pollicem sibi præcidit, quos jocülariter Murcos appellant, Pollerruncos Galli. Hunc locũ laudat Cœlius Rhod. 18. Antiq. 21. & Pierius Val. Hierogl. l. 36. Vide Meursium Ex. Crit. parr. 2. l. 2. c. 2. qui Murcidos etiam appellari ait, (non Murricidos) aut Murcilos. Adde Lipsium 1. Milit. Rom. 4. ubi causarios fuisse vocatos generica appellatione invenies: Horum Dea erat Murcia, quam distinguere oportet à Murtia vel Myrtia, quæ Venus est. Vide Festum, Varronem, D. August. 4. Civ. Dei. Pierius, quo loco dixi, scribit, si furrigatur pollex, indicari robur: si in manu deprimatur, pacis esse signũ. Pax enim non indiget bello. Tale quid spectari Romæ in statua Antonini, ait. Ànhinc peti potest proverbii explicatio, premere pollicem & convertere? Qui n. premit, promittit omnem operã, studiumq; qui convertit, negat eandẽ. Superaddam hoc quoq; : Beroaldus in Sueton. scribit, Morem fuisse regibus Barbarorũ, quoties in societatem coibant, applicare dextras, pollicesq; inter se vincire, nodoque stringere. Ubi mox sanguis in artus extremos pervenerat, levi vulnusculo cruorem eliciebant, atq; invicem lambebant Id fœdus, ut Tacitus refert, Arcanum habebatur, quasi mutuo cruore sacratum. Locus est 12. Annal. qua de Mithridate & Rhadamisto.

71. *Dictum est autem prius, opinor.*] c. 19.

Is demum, cui præter naturam sextus est digitus.] Er heic & 2. Caus. morb. 8. Diff. morb. 8. Gal. sextum digitum habet pro monstroso. At historiæ testantur, non profanæ tantum, sed & sacræ, multis non obfuisse digitũ illũ, quod vel solus Volcatius, Sedigitus inde dictus, Poëta, cõprobarit, ut est apud Pliniũ l. 11. c. 43. e quo Crinitus, de Poëtis l. 3. c. 65. Huius rei exempla complusculа qui cupit, adeat Schenkium l. 5. obs. 32.

Cur autem inæquales digiti omnes.] Alterum. Debuerunt longitudinis esse inæqualis; ad comprehendendas moles maiores, præcipuè sphæricas. Hoc est Aristotelis loco iam cit. Μάλιστα, inquit, τὸ λαμβανόμενον, ἀνάγκη περιλαμβάνεσθαι κύκλῳ κατὰ τὸ μέσον,, πρὸς τὰς ἐργασίας. *Ita enim lego, in ultima hac voce mutata litera tantũ, ut monui in Variis, ut sit sensus. Quod comprehendi debet, oportet maximè circulo quodam media sui parte comprehendi, ut commodiores sint operationes.* Notandũ, quod ib. Aristoteles ait, Medium digitorum esse longissimum, ὥσπερ κώπη, μέσον νεώς. Hoc enim est, quod Gal. ait.

72. *Quemadmodum, opinor, & in triremibus.*] Quemadmodum (vult dicere) triplex in his remigũ differentia est, quorum qui longissimos trahunt, & in media navi sunt, ζυγῖται appellantur; qui brevissimos, & in prora θαλαμῖται, ἢ θαλάμακες; qui mediocres, & in puppi, θρανῖται: ita in digitis. Iterum, quemadmodum remorum extremitates, licet sint inæquales; inter navigandum tamẽ veniunt ad æqualitatem: ita in apprehendendo digiti fiunr æquales. Heic duo sunt maximè controversa, alterum Quod sit navis medium? Capiendumnè sit κατὰ τὸ μῆκος, quod Baysius vult in lib. de re navali? an κατὰ τὸ ὕψος, quod Scaliger. in Chron. Eusebii, 1230? alterum, Qui remi sint medii? Illinc, quos dixi ego, ex Aristotele & Galeno? an illi, quos Thucididis scholiastes, quem sequitur Baysius, Scaliger, Dalechampius in Athenæum, alii? Primum, quia ambages habet longas, & verò nõ magnoperè hùc pertinet, alibi examinabo. Secundum confirmo iam dupliciter. Arist. quæst. mechan. 5. demonstrat τοὺς μεσονεῖς (ita enim vocat ibi τοὺς ζυγίτας) ideò plus movere navem, quia remi illorum sint longiores. Hac de re videri 73. potest Monantholius in d. l. Stewechius. Gom. in Vegetium l. 5. c. 13. nũmum pingit, in quo liburnica, cuius rẽmi medii repræsentantur longissimi. Scholiasti verò respondeo, τοὺς θρανίτας ideò accepisse donativum præ aliis, quod opera ipsorum maximè promovere possit navem. Cum enim in prora sint, si validè incumbant remis, labores reliquorum fiunt leviores.

CAP. XXV.

Primo huic libro finem imponere.] Conclusio libri, cui subnectitur divisio operis, de quâ in Prolegomenis.

LIBRI SECVNDI
CAP. I.

DE *usu partium corporis humani.*] Quia, (ut in Proleg. dixi) liber primus scor-

seorsim fuit scriptus, sepositusq;, Gal. ad laborem suum rediens, ἀνακεφαλαίωσιν facit eorum, quæ ibi dicta sunt, simul causam dat, cur de musculis agendum sibi esse videatur primo loco?

Mox enim, ut à multitudine incipiam] Licet, (ut ab initio monui) Gal. in his lib. non doceat Anatomiam, h. e. non exerceat, nos in historiâ partiũ, quæ in sensus incurrit: sæpiculè tamen interspergit quædam, ut heic quoq;. Nam

CAP. II. III. IV. V. VI. VII.

texit brevem historiam omnium totius summæ manus musculorum, cui subinde addit peculiarem singulorum usum. Historia quia huc non pertinet, non morabitur nos: sedneq; usus, quando ille (ut de tendinibus quoq; digitorum monui,) subitò est in oculis, ut vix opus sit verbis aliis, quàm iis, quæ pariter suprà attuli, ex l. 3. c. 10. Omnis musculus
74. movet partẽ, cui inseritur, versus principium suum. De his scribit l. de libb. ptop. 2. omnes à se inventos esse, ignoratosq; aliis ante se.

Numerus omnium cubiti & manus extremæ.] De hoc idem esto judicium, quod de tendinibus digitorum in fine c. 21. l. 1. dedi.

Reverà autem nullus motus alicuius digitorum ei commissus est.] Mirabilis sermo! musculum esse, & non movere! Loquitur autem de illo, qui nostris Anatomicis Palmaris dicitur, quod in palma seu vola constituat latum illum tendinem, de quo c. 6. agit. Ubi cum dicat, facere, ut manus sit erugata, sine pilis mediocriter dura, ad exquisitiorem manus sensum: scire cupio, si omninò facit hoc tendo, quid faciat musculus, seu potius caro ipsius? Neq; enim datur pars, cujus totum non sit; ex natura relatorum. Quamobrem inanis est fuga illorum; qui dicunt, Gal. novisse solum tendinẽ. Sed & ipse c. 6. dicto vocat explantationem medii musculi recti. Medii, intellige, inter sex alios: quare septimus vocatur c. 2. Quando igitur movere aliquid debet, & eam quidem partem, cui inseritur; inseritur autem primò digitorum internodio: quidni moveat illud? si non solus, & per se, certè cum aliis, ut mox dicam? Et hoc modo etiam non indigemus altera fuga, quam meditantur quidam ex ligamento, primum internodium ambiente, & tendines secundi internodii continente. Quid verò? Continet ligamentum illud tendines etiam tertii internodii: ergóne primum internodium movetur etiam à tendinibus internodii dicti;

Quam procedente sermone enarrabo.] c. 6. Sit igitur ea de re dictum per anticipationem. 75.

Ancon autem est, cui innitimur, ut ait Hipp.] Locus est apud Gal. Com. in 1. Fract. 15. ubi ait senex: Ἔστι δὲ ἐκείνῳ τῷ ὀστέῳ ταὐτὸ ὁ ἀγκὼν καλεόμενος, ὃν ποτὶ στηριζόμεθα, *h. e. cum hoc osse idem est illud, quod appellatur* ἀγκὼν *cui innitimur.* Hũc Gal. 2. Fract. 66. 2. Mot. musc. 2. citat, aliterq; legit, Ἔστι δὲ ἐκεῖνο τὸ ὀστέον τοιοῦτο· ἀγκὼν καλεόμενος, ᾧ ποτὶ στηριζόμεθα. Quæ verba cũ vertit interpres, quasi corrigere voluisset ex superioribus; nescio quam consultè faciat. Videtur enim Gal. succurrere voluisse Hippocrati, absurdũ quid superiore loco dicenti, nisi benigna interpretatio admittatur. Ego illud noto: ὂν ποτὶ dicitur Doricè pro ὂν πρὸς. Ut falsus sit Cajus, Annot. in 2. de Mot. musc. qui ex Gal. vult corrigere. Quin potius Gal. corrigendus est ex Hipp. ut utrobiq; sit ὂν ποτὶ Non negem tamen, πρὸς, ἢ ποτὶ cum Dativo, hoc etiam sensu reperiri. Apud Latinos certè cum eo casu est. Virgil. in 4. de Didone moriente:

Ter sese attollens, cubitoq; innixa levavit. 76.

Quid si τὸ ποτὶ usurpetur pro μάλιστα, ut Hippocratẽ accipere, autor est Gal. 3. Artic. 38? tum verò ᾧ prorsus erit legitimum, vertendumq;; *Cui præcipuè innitimur.* Vide Foës. in Oecon.

Ad hanc figuram aspiciens.] Vide 1. Fract. 13.

Semper natura serviturus pluribus.] Tale quid fuit l. 1. c. 17. Natura, quod præcipuum est, servitq; pluribus actionibus, non collocat in superficie, ne tam facile lædatur, sed abscondit.

Quando exponemus motus carpi.] c. 8.

Sed etiam parvos musculos.] Quia se refert ad l. de Anat. musc. 22. & 1. Ex. Anat. 9. ubi expressè ait, Esse in metacarpio: dubium amplius esse non potest, De lumbricalibus, an de interosseis sint accipienda hæc? De his igitur (Interosseis, inquam) intelligenda fuerint & illa, quæ l. 3. c. 10 de parvis musculis sunt, primum internodium, tàm in manuũ, 77.

quàm

quam in pedum digitis moventibus. Cur ergò, (inquis,) non his potius musculis, quàm Palmari, tribuis motum primi internodij? Ego ita censeo, Ad motum illius concurrere, nõ tantum Palmarem, & Interosseos, sed & Lumbricales, quorum tendines cum Interosseis ita miscentur, vix uti discernere liceat. Et quod ad Palmarem: cui bono sunt nexus illi fibrosi & validi, quibus internodio dicto jungi, ait Bauhinus, si non movendo illi? Quod ad corrugationem volæ, quam idem Bauhinus illi mandat, vereor ut obire possit. Cum enim fiat in orbem; quomodo ab uno musculo fit? Fit à multis, simul agentibus.

78. *Sed tamen illi mentionem facientes moventium.*] Querela hodie etiam usurpanda: Nam qui in hoc negotio alios omnes anteire voluerunt diligentiâ, omnes manus musculos diviserunt in Flectentes & Extendentes. Hoc subindicare volui, cum non ita pridem dixi, Obliquos manus musculos ab Anatomicis nostris non benè fuisse distinctos à reliquis. Meâ sententiâ, trium sunt generum. 1. Lumbricales. 2. Inrerossei. 3. Extendentium septimus & octavus, apud Bauh., illi, inquam, quos Gal. c. 4. ait facere χιασμὸν. Addo & hoc, Extendentium ptimum & secundum apud eundem Bauh. facere prorsus hoc, quod dicuntur: sed tum tantùm, cum omnes omnium tendinum fibræ æqualiter agunt. At cum vel unus solus tendo cieatur, vel unius digiti laterales fibræ (in ista scilicet latitudine) moventur: verisimile videri, digitum illum, aut partem digiti, quæ tenditur, trahi quodammodo ad latera. Quem verò Gal. & heic & alibi meditatur χιασμὸν musculorum, est, contra αὐτοψίαν, adeoq; mera conjectura. Putavit enim non posse hos motus fieri, nisi per musculos, hoc modo factos. Hoc notent illi, qui in Arist. tantum non ostracismo dignas esse censent ejusmodi conjecturas.

79. *Quem paulo post dicam.*] c. 6.

De quibus postea.] c. 7.

De quibus posteà fusius dicetur.] c. 16.

Internam autem summarum manuum.] Hoc pertinet ad cutis differentias, de quibus agendum erit nobis l. 11. c. 15.

Non enim alind quidem oportebat esse.] Dixi hâc de re aliquid suprà: & nunc addo, Necessarium quidem erat, manũ, quę apprehendit, simul sentire, quid apprehenderet: at necessarium non erat, solam manum esse πρῶτον δεκτικὸν sensus tactus. Quin imò, quo modo sentit manus, eo sentit & lingua, & (breviter) partes omnes.

Cur deniq; absq; tendinibus. Vide infrà L. 12. c. 3.

Quas in Anatomijs administrationibus recensemus] Lib. 1. c. 4. At tu dixti in frontispicio, scriptos esse post hos nostros libros? Ita est, & ex ore Gal. Is ibidem sub 80.
finem cap. & infra l. 16. c. 10. jubebit te distinguere inter ἐγχειρήσεις προτέρας καὶ δευτέρας, *priores & posteriores.* An non est opus hâc cura? Gal. enim in his quidem libris refert se ad libros de Sent. Hippoc. & in lib. de Sent. refert se ad hos libros. Utri sunt priores?

Ita sanè & paulò antè dictorum tendinum] cap. 2.

Manifestum igitur iam est ei.] Conclusio doctrinæ de musculis cum protestatione. Fortè aliquid prætermissum est? Non nego, inquit: illud ipsum tamen non difficulter erit intelligere, quia similitudinem habebit vel proportionẽ, aut ad ea, quæ dicta sunt, aut ad ea, quæ dicentur. Tantò id autem facilius erit, quò majora habemus ad eam rem præsidia, & inter cætera eximium illud, ὥσπερ τι φῶς λαμπρὸν, inquit, *quasi lucernam quandam splendidam,* τὴν φύσιν ἢ κατασκευὴν, *naturalem cuiusq; partis constitutionem, secundum quam actiones edit sibi naturales.* Et hæc una est causa, quam attingit etiam l. 7. c. 21. item l. 11. c. 11. & 17. ut in limine monui, Cur non dixerit omnia, quæ dici poterant?

Ne longius abeamus.] Exemplo declarat, quam non sit difficile intelligere quædam, quæ heic dicta non sunt! Si videris, Naturam, non in uno aliquo osse, sed in omnibus hoc observasse, ut ubicunque vel nervus vel tendo ossi sit vicinus aut os excavetur, aut perforetur, aut denique nervus ipse tendóve 81.
diligentissimè muniatur sursum deorsumque fortibus membranis: an non fateberis, Naturam hoc fecisse δυσπαθείας ἕνεκα, *ne nervus tendove facilè lædatur?* Hoc verò si semel dicatur, tardus fueris, nisi subintelligas, etiamsi alibi non dicatur.

Quod & primo libro monstratum est] cap. 17. Cum enim quatuor digitis &c.

Cap. VIII.

Sed tempus est, nos transire ad sermonem de ossibus.] Quemadmodum cum l. 1. ageret de ossibus digitorum solis, de solis etiam digitorum tendinibus egit: ita heic, cum egerit de totis musculis totius summæ manus, debuit etiam agere de omnibus summæ manus ossibus, digitis exceptis, ne actum ageret. Nimirum, à musculis habent manus, ut sint mobiles, ut suprà dixit l. 1. c. 10. Jam igitur opponit digitis manûs ossa carpi & metacarpij, & veluti ibi considerat numerum illorum, magnitudinem, figuram, situm, modum substantiæ &c.

Incipienda verò tam est narratio ab ipsorum multitudine.] Miretur aliquis, (inquit) quid moverit Creatorem nostrũ, ut, cum brachium & femur, membra tam insignia, fecerit ex uno osse, carpum tamen & metacarpium ex duode-
82. cim constituerit? Tantò magis, quod, cur digiti sint facti ex tot ossibus, statim appareat ex motu ipsorum: cur hæ partes, nulla planè appareat causa? Tu verò, (respondet,) noli mirari. Jam enim intelliges, non potuisse etiam heic quidquam fieri artificiosius & excellentius.

Obsistendum enim est contrario sermone, ait quodam loco Hipp.] ἀντιτιμωρητέον γὰρ τῷ ἐναντίῳ λόγῳ, φησί τις ἱπποκράτης. Ubi? Ego quidem 2. A cut. 35. invenio, τιμωρητέον ἢ τινὶ ἢ τι μέρος τῷ ἐναντίῳ λόγῳ, *h. e. partem hanc sermone contrario iuvare oportet, inquit Vassæus interpres*: at hoc videtur huc non facere. Sed facit. Qui enim opponit se sententiæ contrariæ, eo ipso juvat & patrocinatur alteri, quæ veritatem defendit, ut explicat Gal. & consentit Foësius Com. in h. l. Hipp. Ergò hoc vult, Non est concedendum Sophistis, ut calumnientur naturam: quin potius omni conatu hoc est agendum, ut ars Naturæ per nos omnibus innotescat.

Principio sanè nullum os carpi.] Præmissâ brevi ossium horum historiâ, clarioris; (ut credore par est,) doctrinæ gratiâ, explicat deinde duas causas, Cur hæc pars sit facta ex tàm multis ossibus. Motum & δυσπάθειαν.

Distant autem à se invicem.] Qui studijs Mathematicis delectantur, referunt hoc ad id, quod Proclus assumit Com. in 1. Euclid. 29. & demonstrat Arabicus paraphrastes in lemmate primo post 28. ejusdem, quod duæ lineæ non parallelæ ad unam partem minus, ad alteram plus semper distent. Paraphrastes is est Nasiridinus, ut Romana editio vocat. 83.

Quando igitur perfectè opus est extendere.] Primum de motu. De hoc ante alia sciendum id, quod 1. Ex. Anat 10. docetur, Habere hæc ossa motum quendam obscurum, licet tendines illis inserantur nulli. Habent autem, partim beneficio laxæ dearticulationis, partim ligamentorum, quæ in motu cedunt. Tu verò non immeritò dubites de διαρθρώσει illâ, vel ideò, quia in l. de Oss. συναρθρωσις legitur! Hinc iterum aliud malum, Ad quam συνδρθρώσεως speciem referri debeat! Non longè abibo: Sana est lectio l. de Oss. De malo, quod inde sequitur, consulendus tibi erit liber noster de Partibus similaribus, è quo disces, Connexionem ossium, quæ vulgò pro Galenica habetur, vitiosam esse, speciesque διαρθρώσεως ibi memoratas, æquè ad συνάρθρωσιν pertinere. Tum vero hæc connexio, erit συναρθρώσεως species illa, quæ ἀρθρωδία dicitur. Qualis ergo motus est? Non video explicari à quoquam, fortè quia Gal. verba sunt obscuriora. Mihi faciunt hunc sensum, quem dicam. Quoties opus est nobis vel perfectâ manus extensione, vel flexione, (hoc est, si opus est, ut vel tota surrigatur manus, versusque ἀγκῶνα jam dictum inclinetur, vel tota pendeat, versusque flexuram brachij interiorem vergat) non potest illa fieri, nisi moveantur hæc ossa. Sed quatenus? Cum opus est summa manus extensione, ab extrinsecus incumbentibus tendinibus extendentium manus musculorum quasi refractis, (verbi hujus intellectum oportet petere ab Opticis) tenduntur omnes digiti, simulque extenditur articulatio carpi, & metacarpij. 84.

Tum

Tum verò cogũtur in anguſtum & carpus & metacarpium, quaſiq; quodam vecte violenter impelluntur, ut neceſſe habeant mutare ſtatum illum, quẽ modò habebant. Mutant igitur & cedunt. Sed cum, ob tendinum dictorũ conſtrictionem ſeu inrenſionem, ad exteriora cedere non poſſint: reliquum eſt, ut cedãt verſus interiora; & in ſe mutuò collidantur, ut ſic dicam. Hęc, (ni fallor) eſt illa ἔσω μετάστασις, ἔσω πίλωσις, quam Gal. habet, queq; in de Exerc. explicatur per συμβολὴν. In hoc ſtatu cum quilibet articulus parumper moveatur, ex omnium motu conjuncto fit magnũ quid & memorabile, ſenſui etiã manifeſtum. Quæ enim in interiori quidem manu convexitas erat, mutatur, conſidentibus in ſe oſſibus: in exteriori autem gibboſitas non amplius eſt. Et ſic deniq; fit exquiſita extẽſio. Contrà fit in exactâ flexione. Laxantur enim exteriores tendines, intẽduntur interiores, ſimulq; flectuntur digiti, itaq; in ſuum locum redeunt omnia, de quibus agimus, oſſa. Quod niſi fieret; non fieret etiam flexio hæc ſumma. Utrobiq;, niſi ligamenta illorũ eſſent tàm valida, exciderẽt oſſa omnia articulo ſuo. Neutra autem harum motionum fieri poſſet, ſi unicum eſſet os. Unde ſubitò apparet cauſa tanti numeri.

85. *Non ſolum autem manus motionem.*) Alterum de δυσπάθεια. Hanc tribus modis molitam eſſe Naturam docet. 1. Cum multa fecit. Si enim ex uno oſſe facta eſſet hæc pars nuda, ab omni duro concuteretur, læderetur q; totum. Nunc ubi læſa eſt; duodecima tantum ejus pars læditur. 2. Cum adeò dura. Talia enim, niſi cedant, facilè læduntur. Cedunt autem, quia multa. 3. Cum tam diverſæ figuræ. Multiformis enim illa varietas facit, ut multiformis ſit ceſſio. Cæterùm, cum Gal. talem his oſſibus tribuit duritiem, qualem etiam digitorum,) nã de Oſſ. c. 18. expreſsè negat, medulloſa eſſe) nõn minus heic, quàm ibi fallitur. Senſus enim oſtendit, foraminulenta eſſe. Huic rario adſtipulatur. Cumcnim, quod Fallop. obſervavit, in infantibus cartilaginoſa ſint, qui poſſint ita lapideſcere poſteà? Non intelligo etiam, quomodo δυσπάθειαν faciant hæc, ſiquidem verum eſt, quod l. 1. c. 14. dixit, Plura facilius fatigari paucioribus. Si ad externa duntaxat referre volet, dicam, ob hæc ipſa ſępè pręcidi totam manum, quod non fieret, ſi os eſſet unum. Et in univerſum, natura non ſpectavit aliam δυσπάθειαν, quàm quæ ſervit actionibus, quod Piccolhominus alicubi docet.

Hæc enim prior ſermo monſtravit.] Lib. 1. c. 17. Cur igitur ita longos, &c.

Cap. IX.

At quod reliquum eſt, nunc adjiciatur.] 86. Occaſione carpi, de quo agit Gal., cauſam quærit, Cur ea ſit inter manum ſummam & pedem imum differentia, ut heic quidem pollex articuletur cum metatarſio, non cum tarſo: illic autem non cum metacarpio, ſed cum carpo? Reſpondet, Quia pes eſt inſtrumentum ambulatorium, debebat etiam ſecurum habere ſtabilimentum. Nõ poterat autem ſecurius habere, quàm ſi omnes digiti uno juxtà ſe ordine collocarentur. Quia manus eſt inſtrumentum apprehenſorium; debebat ita etiam eſſe factum quòd multis comprehendendis eſſet aptum. Non poterat autem multa comprehendere, niſi digiti plurimum eſſent ab ſe abjuncti. Factum eſt autem id eo modo, quo dictum eſt, ſcilicet, ut hinc quidem ſint quatuor digiti, illinc autem unus pollex, quippe qui tantum pollet, quantum reliqui. Ergò ut plurimum ab alijs digitis diſtet pollex, articulavit illam Natura cum carpo, non cum metacarpio. Articulavit autem ad indicem potius, quam ad parvum digitum, ut verè eſſet oppoſitus reliquis, cum ad apprehendendum manus componitur. Ex his ſatis intelligitur, ſed & ex cap. ſeq., quin de Oſſ. etiam 19. expreſsè dicitur, Metacarpij oſſa apud Gal. quatuor tãrum eſſe. Quod enim pollici præeſt os longum, oſſibus metacarpij σύζυγον, non pertinet ad metacarpium, ſed eſt primum pollicis internodium, ſiquidem omnes digiti tria habent internodia. Adde, ſuperius quidem cum ſecundo pollicis internodio 87. articulatur per γίγγλυμον, ut omnia digitorum oſſa inter ſe: inferius autem cum carpo per enarthroſin, ut prima digitorum oſſa cum metacarpio. Quare etiam cum pollice movetur. Hoc totum

paucis verbis exprimit Gal. l. 3. c. 8. contra Eudemum agens: Ex tribus, (inquit) ossibus pollex constat evidenter, ut & dearticulationes eorum & motus declarant.

Cap. X.

Sed cur hoc quidem ex quatuor sit compositum.] Cur multa sint ossa carpi & metacarpij? dixit: at, Cur tot sint? nondum. Hoc ergo facit, docetq;, Metacarpij quidem ossa quatuor fuisse, quod quatuor deberent articulari digitis; eadem verò non contingere se, sed præparatam esse distantiam inter illa propter musculos interosseos, de quibus dictum sibi esse ait, puta c. 3: carpi autem octo, eaq; in duos ordines iterum divisa, quorum alter laxam habet inter se articulationem, alter strictam, ut hic, tanquam unum os esset, articulari posset uni cubito; ille, tanquam plura, (ut reverâ sunt,) ossibus metacarpij pluribus. Est verò differentia laxioris & strictioris articulationis etiam in eo, quod quâ parte laxior est, ad metacarpium scilicet, minus laboret in violentis illis motibus, quos huic parti demandatos esse, cap. præced. dictum est quâ parte strictior, ad cubitum scilicet, magis omnino fatigetur. Tu fortean scire cupis, Annon metacarpij ossa habeant motum, ut carpi habent? Habent. Et ostendit illum Columbus l. 1. c. 4. cum docet, obliquum esse, qui fit, adducto pollice ad minimum digitum.

88. *Quod sanè attribuunt nonnulli metacarpio.*] Hinc apparet, quàm vetusta sit controversia de numero ossium metacarpij.

Si verò & de osse prælongo] De quo mox c. 12.

Sermo, qui dicetur.] An. l. 11. c. 18.

Cap. XI.

Sed etiam, ubi oportet dearticulationem.] Attingit carpi dearticulationem cum cubito & radio, quæ ad historiam pertinet. Ait autem, factam esse, primariò quidem propter motum manus in pronum & supinum: secundariò autem propter tutelam tendinum, ad digitos euntium. Sub eminentijs enim illis, quas cubitus & radius habent, latent illi, tanquam muro quodam valido muniti aut turri.

Sicut assuevit, eo, quod propter aliud factum est.] Hoc est, quod locis ille multis inculcat, Naturam facere quædam primâ ratione quædam secundâ, seu ex abundanti. Vide l. 4. c. 17.

Cap. XII.

Quia verò extrinsecus quidem magna erat altitudo] Agit de octavo osse carpi. 89.
Hoc quale sit, jure scire desideres, siquidem de octo jam sæpè est dictum. Interim & hoc te faciat dubium, quod c. 10. non semel dixit, Carpum constare ex septem ossibus. Quomodo enim hæc consonant? Igitur sciendum est, Carpum constare, reverâ ex octo ossibus, in duos ordines divisis: at quoad articulationem, differentiam quandam esse. Infra enim, versus metacarpium, quatuor ossa carpi articulantur cum quatuor ossibus metacarpij: Supra autem versus cubitum, tria tantum articulantur cum cubito & radio. Quod ergo heic superest, (quod, inquam, non articulatur) est octavum illud, de quo agitur, quo in censum non admisso, septem duntaxat sunt ossa carpi. Et hoc est ὀστοῦν illud προμήκες, de quo in fine c. 10., quodque heic etiam initio cap. eodem nomine appellat. Sciendum autem, τὸ προμήκης non benè verti *Prælongum*: sed *Oblongum*, ut infra etiam l. 9. c. 17. dicetur. Appellat verò & heic & 1. Ex. Anat. 10. ὀστοῦν χονδρῶδες, *os cartilaginosum*, non à substantia cartilaginea, (est enim durissimum) sed quod multâ incrustatum sit cartilagine. Litigant Anatomici nostri, Quâ parte manus situm sit hoc os? versusne pollicem, an versus parvum digitum? Vesalius, Columbus, alij, pollici transscribunt, quartumque in ordine faciunt:
Ego verò prorsus assentior Bauhino 90.
præceptori, qui eundem quidem illi numerum tribuit, sed locat ad parvum digitum, quò conceptis verbis Gal. h. l. Usum Gal. esse ait heic, recipere tendinem, carpum flectentis. Hic est flectentium carpum primus Bauh., si modò, quod reor, σφάλμα ibi est γραφικὸν, Quartum, pro Octavum. Ut enim jam dixi, rectè exponit Bauhinus mentem Gal. de situ hujus ossis. Dicis, Ar. c. 10. ait, διαρθροῦσθαι πρὸς τὴν λεπτὴν τοῦ πήχεως ἀπόφυσιν, *articulari ad tenuem cubiti processum*; ἀπόφυσις autem illa est, quæ Ana-

Anatomicis, στυλοειδὴς καὶ γραφειοειδὴς dicitur, in de Exer. Anat. l.c., ubi etiam expressè ait, servire hanc articulationem motui εἰς τὰ πλάγια, *in latera*, ne dubites, εἰς τὰς λοξὰς κινήσεις τοῦ καρποῦ, *ad obliquos carpi motus*. Hoc vero quomodo starc potest, inquiet Vesal. & Columb., uterq; l. 1. c. 24. cum motus obliquius debearur radio, non cubito? Addent & hoc, Impediri ab hâc articulatione motum obliquum, indicio sunt oves & boves. In his enim talis ferè articulatio est, qualem describit Gal., hæc vero animalia cum destituantur motu obliquo: quis non dubitet de hoc Gal. dogmate? Respondeo, πρῶτον ψεῦδος in eo est, quod sermo illis est de osse, ad pollicem posito: at Gal. de alio loquebatur, ceu dixi. Deinde, quod attinet διαρθρώσιν, cujus c. 10. mentio, necessarium quidem est, siquidem διαρθροῦται, ut habeat etiam motum At verò quia Gal. h. c. (in quo se refert, ad 10.) neque διαρθρώσεως ullius meminit, neque motus: jure dubites de sensu loci. Sed revera est is planè obvius, si diligenter inspicias contextum.

91. Nam illa, καθ᾽ ἃ διαρθροῦται, &c. hoc volunt, *Qua parte articulatur*, (*non os, de quo nunc nobis sermo est, sed*) *carpus*. Ad hunc enim respiciunt antecedentia, τὰ ἔνδον αὐτοῦ, *partes interiores carpi*. Quod vero de motu obliquo dicitur, ἀπροσδιόνυσον est. Aliud est loqui de motu carpi, de quo supra c. 4. aliud de motu radij, de quo cap. seq. Et quid? cum Gal. in de Exerc. clarè dicat, os hoc ἐπικεῖσθαι τῇ διαρθρώσει, *insterni articulationi carpi cum cubito*? cum c. 10. utatur verbo ἐποχεῖσθαι, *inequitare*? cum heic explicet per τὸ ἐμβαίνειν, ingredi? Ità enim legendum esse, probo in Appendice.

Particulæ igitur carpi] Transitio ab osse hoc octavo, ad minimum digitum locato, ad os, quod ad pollicem huic ossi proportione respondet. De quo quid dicat, petere licet ex ipsomet. Mihi enim parùm liquet, vel ideò, quod τὸ μεγάλου in μικροῦ, & contrà τὸ μέγαν in τὸ μικρὸν non libenter muto.

92. *Sicut neque aliquod eorum, quæ σησαμοειδῆ.*] Horum usum ait esse, ut motus digitorum sint securiores. Cæterùm, quid heic desideret Vesalius, & quid Vesalio respondendum sit, videri potest, illud quidem apud nominatissimum Anatomicum lib. 1. cap. 28. hoc autem apud Sylvium, in depulsione calumniæ duodecimæ. Quomodo securitatem hanc faciar quadruplicem Columbus, videri potest itidem apud ipsum l. 1. c. ult.

Ferè sunt dicta mihi omnia principalissima.] Conclusio totius doctrinæ de summa manu, cum protestatione, Si quid omissum est, id facilè erit supplere, si quis adhibeat rantum lucernam Hippocraticam, de quâ l. 1. c. 9. Constitutionem partis.

Cap. XIII.

D*E positione autem & conformatione radij.*] Absoluta summa manu, venit Galen. ad cubitum. De hoc sciendum ab initio illud est, Id, quod à carpo sursum est, usque ad flexuram, Cubitum dici. Hic constat duobus ossibus, majore & minore. Majus propriè dicitur *Cubitus*, ut autor est Gal. 1. Fract. 18. & 51. indeque adeò fit, ut totum appelletur eodem nomine. Est autem vox Græca, κύβιτος, quamvis apud eam gentem frequentius dicatur πῆχυς, *ulna*, quo nomine non raro venit ipsum totum. Minus, ab omnibus vocatur κερκὶς, *radius*. Cubitus ergò, pro altera manus parte, subservit apprehensioni, quatenus facit, ut manus sequi possit res apprehendendas, tàm recta via, quàm obliqua. Et hæc est 93.
causa duplicis ossis. Cum enim manus habeat duos motus rectos, Extensionem & flexionem; duos item obliquos, Ad dextrum, ad sinistrum: utrique recto servit cubitus propriè dictus; utrique obliquo radius. Et propter hunc utriusque usum, cubibitus quidem rectum habuit positum, radius autem obliquum. Sed cur radius inclinat magis ad dextrum, quàm ad sinistrum? Quia pronâ manu opus habemus ad plura, quàm supinâ. Cur radius incubat cubito? Quia rationabilius est, os brevius, & ob id levius, incubare longiori & graviori, quàm contrà.

Cur utriusq; regio media est depressa, extrema elata? Quia medium cedere debebat musculis, extrema debebant efferri propter articulationes. Cur cubiti quidem alterum extremum, quod sursum est, majus est, contrà autem radij, quod deorsum? Quia utrumque os æqualiter articulatur carpo, articulatio autem cubiti ad brachium tantò est præstantior, quantò motus recti sunt præstantiores obliquis. Et hæc quidem de utroque hoc osse Gal. docet valdè quam necessaria, quibus penè neglectis, Anatomici nostri supponunt alia, non contemnenda quidem, sed cum his non comparanda. Videantur apud ipsos.

Cap. XIV. XV.

94. *Postquam verò de positu & conformatione.*] Ut promiserat, se post definitos usus tam situs, quàm conformationis, dicturum de articulatione ossium dictorum cum brachio, id facit. Breviter, (quia res ad historiam spectat.) Articulatio est duplex. Cubitus cum brachio articulatur per γιγγλυμὸν, ingredientibus duabus coronis duas βαθμίδας, ut firmissima esset manus extensio & flexio. Radius cum brachio articulatur per ἀρθρωδίαν, cavitate obscurâ recipiente caput non magnum, ut fieri possit aliquis ad obliqua motus. Hæc ille oratione explicat prolixâ, subinde monens, non potuisse melius aut commodius fieri ullo modo, quàm factum est.

Similis Græcorum literæ Sigma.] Hâc de re infrà l. 6. c. 14.

Quod rotundæ sint.] Quid ergò nugatur Columbus lib. 1. c. 24. cum ait, Gal. has ἀποφύσεις fecisse acutas? Cur neglectis vocibus genuinis, assumere maluit adulterinas illas, quæ sunt in præf. l. de Ossibus? Vide Fallop. Com. in l. de Oss. cap. 11.

Athenienses ὠλέκρανον.] Ut Dores κύβιτον, Ruffo & Polluce autoribus. Dicitur quasi ὠλενόκρανον, quod idem est ac si dicas ἀκρωλένιον, *summa pars cubiti*. Et quià manifestè heic docetur, esse idem, quod ἀγκὼν; apud Arist. 1. Hist. 15 lego, ἀγκὼν, ἢ ὠλέκρανον.

Hipp. ἀγκῶνα.] Vide locum c 2. Quò traxerint vocabulum Architecti, vide apud Baldum in verb. Vitruv. significatione.

Vti prius diximus.] c. 2. ubi etiam Hipp. loca sunt allata.

Sic enim Hipp. cavitates brachii vocat.] Περὶ ἀγμῶν, *de Fracturis*. Apud Gal. Com. 1. t. 10. & Com. 3. t. 53. Vide Foësium & Gorræum. Non possum heic non exponere I. Alexandrini conjecturam: τὸ βαθμὶς esse ἀπὸ τοῦ βαίνω, & significare propriè gradum in scalâ. Quemadmodum igitur ibi firmatur pes, ut totum corpus transferri possit: ita in his cavitatibus cubiti os, ut in motu sit expeditius.

Quam Græci τροχηλώδη appellant.] Vide 95. Gal. jam dicto loco 1. Fract. 10.

Sermo magis pertinet ad vasorum expositionem.] Quam promittit & præstat l. 16. Est autem id, cujus heic meminit, c. 8.

Quin etiam ligamenta.] Non obliviscitur ligamentorum hujus articuli, subinde ad generalem naturæ providentiam se referens, quę in singulis partibus plura, pauciora, robustiora, debiliora producit, prout exigit, partim motus expeditus partis, partim tutela.

Cap. XVI.

Porrò, quæ restant dicenda in brachio.] Ut 96. absoluta sit doctrina de Cubito, restabant musculi illum moventes. Verùm quia illi in brachio siti sunt; adeoque abutitur illis natura ad tutelam ossis brachij: simul agit de osse illo. Duæ ergò sunt capitis hujus partes, Os brachij, & Musculi, cubitum moventes.

Os igitur brachii.] Primum de osse. In hoc statim considerat conformationem, de quâ suprà mihi dictum est l. 1. c. 5. Hoc autem vult. Quemadmodum manus summę ad seipsas sunt conversæ: ita os brachij utrumque. Quare extus quidem gibbum est, seu elatum: intus autem simum seu depressum. Hinc fit, ut ἐπὶ τὸ κοῖλον, *in cavum* moveatur, ceu l. c. dixi ex Aristotele. Posthæc in extr. cap. addit, Os hoc non fuisse solidum, cavitatisque expers, sed laxum & cavernosum, quemadmodum de alijs omnibus majoribus ossibus fecerit natura, ne motus ipsorum sit difficilior, ob onus majus. Est enim os hoc

omnium

omnium ossium (excepto femore) maximum, ut scribit ipse de Oss. 16. ubi vide Riolanum, qui colligit sententias. Cæterùm, abuti naturam cavernis istis, ad servandum ossium proprium & familiare alimentum, quod medulla est. Hoc repetit infrà l.11.c 18. ubi fortè dicam, quem sensum habeat. Abuti quin etiam cavitate ossis externâ ad tutelam vasorum, & docet heic, & promittit se amplius docturum l.16.

97. *Quod autem & musculis.*] Alterum de musculis. Utitur his, (inquit) ad motum quidem cubiti, ad tutelam autem ossis brachij, cui sunt instrati Et hic est usus carnium generalis, de quo suprà l. 1. c. 13. ex Platone dictum est abundè. Quod ad musculos, pertinent illi ad historiam. Duo tamen notanda veniunt. 1. non facere χιασμὸν, ut suprà quoque de manus musculis c. 4. dictum est. 2. flectentes seu internos movere quidem cubitum recto motu, si uterque simul agat: at verò si alter solus, motum fieri obliquum, ut Gal. ipse se explicat. Hoc scite oportet propter Columbum, qui l.5.c.22. adimit his musculis motum obliquum. At, ô Columbe, (si hoc quoq; licet addere,) per te l. 1. c. 23. radius est dicatus motibus obliquis; & musculi hi non minus radio inseruntur, quàm cubito: quid ergò pugnas? Interim minimos esse motus, fatebitur Gal mox c. 18.

In libris de motu ipsorum musculorum.] Lib. 1. cap. 1., sed distinctius infrà l. 12. cap. 3. ubi stœbes instar ait esse interjectam carnem fibris nervosis & ligamentalibus.

98. *Sed de his quidem.*] Lib.12.c.3.

Sicut in Anatomicis tractationibus diximus.] Lib.1.c.3.& passim.

In principio statim totius operis.] Lib. 1. c.16.

Etenim quidam eorum.] Hujus rei determinationem petere tibi licebit ex 1. Mot.musc.5.& 6.

Sæpè enim tam ante quoque dictum est.] Lib.1.c.17. Cum enim quatuor &c.

Vnde Hipp. instam illam appellat.] Vide loca l.1. c. 22.

Necesse vero etiam fuit.] Simile quid est l.11.c.15.

Sed de hac quidem posteà.] Lib.11.c.18.

CAP. XVII.

Cur autem unum quidem os in brachio.] Redit ad os brachij, quod cur unum sit & solum, ut ostendere possit, interjicit pulcerrimum discursum cujus meminit etiam l. 11. c. 5. Quid Natura in singulis articulationibus spectârit? Natura, (inquit,) in omnibus non tantum ita comparat organa, ut edendis actionibus, quibus destinata sunt, sufficiant: sed curat etiam, ne facilè lædantur. Hoc antea quoque sibi dictum esse ait, nimirùm suprà cap. 8. de carpo, quin potius l. 1. c. 15. de digitis. Heic autem deducit hoc ferè sensu. Ubi articulationes edere debebant fortes violentosque motus, à quibus metus erat luxationis: fecit, non tantùm ligamen- 99
ta crassa, rotunda, cartilaginosa, quæ in orbem ambiunt ossium conjunctionem; sed & conjunctionem ipsam ita paravit, ut caput ingrediens justam habeat proportionem ad cavitatem, quã ingredi debet. Prætereà, ossi utriq; addidit utrinque sua supercilia seu labra, quibus articulationes ad amussim contineantur. Contrà, ubi articulationes destinatæ erant actionibus minus validis ibi minus solicita fuit Natura. Utrobique (ceu l. 1. c 15. docuit,) duo addidit subsidia. Alterum, cartilagines interjecit ossibus movendis, tanquam tomentum quoddam. Alterum, insuper humorem quendam oleosum interjecit, ut non minus facilis sit motus, quàm in rotis curruum, ceu l.13.c.9. docet. Ad rem nostram. Articulatio, tàm illa, quæ cubito cum carpo est, quàm illa, quæ cubito cum brachio, validissimis præesse debebat motibus: ideò tam solicitè providit utrique Natura modis ijs, qui dicti sunt. Articulatio contrà brachij cum scapulâ non erat occupata fortibus motibus: ideò minus operosè solicita fuit. Quo fit, ut brachium quidem ex scapula facili negotio excidat: cubitus ex brachio non nisi ratissimè: digiti medio modo se habeant. Quantum enim absunt digiti à securitate illâ, quæ in cubito & carpo est: tantum superant libertatem, quæ in brachio est. Nimirum duo sunt modi securitatis, quarum utraq; in cubito est: altera (exacta compositio) in digitis: neutra in brachio. Sed cur Natura nõ ubiq; pariter studuit 100

securitati? Non potuit. Contraria enim sunt, varietas motuum, & securitas. Quare quoties alterutrum vult, oportet alterum quoquo modo negligat. Ergò cum Natura in cubiti articulatione omninò vellet securitatem; vellet verò non penitus negligere motus varietatem: quid fecit? Hoc est, quod heic dici debet, Loco unius ossis fecit duo, alteri quidem, Cubito propriè dicto, commendans motus rectos, alteri autem, Radio, obliquos. Et cum hac differentia in radio, ut inferius quidem ad carpum obliqui illi motus valdè sint obscuri, superius autem ad brachium, satis evidentes. Hanc ipsam autem differentiam quomodo obtinuit? Docet id Gal.

Cap. XVIII.

Verbis autem multis ne id quidem eget.] Fecit, (inquit) ut quà parte articulatur radius cum carpo; (infrà dico) articulatio esset strictissima, à qua motus ille obliquus tam est obscurus, ut non pauci prorsus illum negârint. Contrà, qua parte articulatur radius cum brachio, conjunctio est satis laxa, ut motus ille sit evidentissimus.

Quæ συλοηδεῖς vocatur.] De hac voce dicetur l.7.c.19.

Cap. XIX.

101. *Dictum est mihi de omnibus ferè manus partibus.*] Transitio cum triplici promisso. 1. se de vasis manus acturum esse lib.16., quod dari illi potest. 2. se de magnitudine, positu, &c., manus in fine operis, h.e. l.17. dicturum, quod dari illi etiam potest, quamvis non nisi implicitè ibi faciat. 3. Se de musculis humeri & scapulæ docturum esse l. 13., quod dari ipsi non potest, nisi de una actione, (apprehensione, inquam,) diversis in locis agere velimus, quod sine confusione fieri non potest. Quare, quæ huc pertinent, huc transfero.

Pars Libri Decimitertii.

Cap. X. XI. XII.

Tempestivum sanè est iam, scapularum.] Quæ dicta sunt de articulatione brachij seu humeri, (utroque enim modo vocatur) cum scapulis laxâ, non intelligat quisquam hominum, nisi dicatur, Quid sint scapulæ? Et quia scapulis subserviunt αἱ κλεῖδες Græcis dictæ, *claves nobis, usitatiori vocabulo claviculæ*: oporter de his quoq; sermonem habeat Gal. Utrumq; facit his capp. tribus. Primum autem omnium de usu scapularum loquitur, 2. de earundem conformatione, 3. de claviculis, quomodo & cum qua parte scapularum jungantur, 4. de usu earundem, 5. de ratione articulationis cum humero.

Quod si eas ex animali exemtas.] 1. Usus scapularum duplex. Primus & maximus, præbere humero sedem & firmamentum, cui inarticuletur. Secundus & accidentarius, munire à posterioribus thoracem, cum ab anterioribus nostrâ industriâ munire possimus. 102.

Ut ante docui] Lib 12.c.15.

Ob id enim ipsum spinam utriq; scapulæ.] 2. Conformatio scapulæ, quoad processum illius medium, qui spina dicitur vulgò, obid præcipuè facta, ut claviculę utrinque illi jungerentur. Fit autem per συνάρθρωσιν.

Quod si non ea parte.] 3. Locus, ubi claviculæ junguntur scapulæ, in summo inquam humero, qui Græcis ἀκρώμιον dicitur. Hanc συνάρθρωσιν solvi aliquando, Gal. proprio malo didicit, 1. Artic. 62.

Ad eandem autem providentiam clavis generatio.] 4. Usus clavicularum, quas ait factas esse propter eas causas, ob quas spina scapularum ita fuit elata, ut claviculas reciperet. Sunt autem 1. Præbere articulationi brachij cum scapula quasi imbricamentum, sub quo illa sit tuta ab externis injurijs. 2. Prohibere, ne in eandem partem (sursum, inquam) facilè luxetur. Facilè autem hoc foret, ob superficiariam articulationem 3. Facere, ut scapula plurimum distet à thorace. Hoc autem factum est peculiariter in homine ob eam causam, ob quam præ alijs animalibus 103.

omni

omnibus solus habet pectus latum, nempe, propter plurimas manus actiones. Quemadmodum enim animalia non possunt latius diducere anteriora crura, quam satis est commodæ ambulationi, ob duas causas dictas: ita homo propter easdem latissimè potest expandere brachia, ut quamplurima contingere possit, & apprehendere. Hoc amplius ostendit simiæ exemplo. Quemadmodum, (ceu dictum est) animalia ad cursum propterea sunt expeditiora, quod careant claviculis: ita simia, quia habet claviculas, in cursu impeditus est, claudúsq; , non secus ac homo, si is manibus etiam loco pedum uti vellet.

Docuimus enim id antea.] Lib. 1. c. 22. l. 3. c. ult.

Cum privatim de ipsis ageremus.] Eodem l. 3. c. ult. Non dissimile quid est 6. Ex. Anat. 1. quà de simiâ erectâ currente. Porrò, vidimus sæpiusculè Patavij simiolam, totos dies per domum discurrentem, ligatis post tergum anterioribus cruribus, mirabilesque jocos ferentem. Hujus sceleton servo, postquam illa, oblato multo pane aromatico, tabiosa facta, (ex impatientiâ ardoris, credo,) seipsam strangulârat.

104. *Antea ostendimus.*] Lib. 3. c. 3. Ob eam causam vocat hominem animal divinum, quâ de re mox l. 3. c. 3.

Sed ad jugulum ipsum.] Ex hoc loco discimus, non posse nos cum Celso l. 8. de curatione fracti juguli, claviculas vocare Jugulum. Aliàs dicere heic deberet Interpres, Non extendit jugulum ad scapulas, sed ad jugulum. Id verò ineptum erat. Jugulum igitur, σφαγὴ, Galeno heic est, veluti etiam Arist. 1. Hist. 14. scrobiculus ille, qui in summo sterno discernit claviculas.

Os parvum scapulæ cartilaginosum.] Καταχλεῖδα vocat l. de Oss. 14. ubi quia loquitur ex aliena sententia, verisimile est, heic quoq; ita loqui. Reverà enim merà cartilago est, ut docent Rec. Anatomici. Hujus usum esse ait eum, qui reliquarum cartilaginum exstantium, de quâ re antè sibi dictum esse ait, tu putà l. 1. c. 11. quà de unguibus. Dicit verò etiam l. 7. c. 21. quà de costis, l. 11. c. 12. quà de auribus & nasi alis, lib. hoc eod. c. 7. quà de osse sacro. Tu hinc discere potes, τὴν κατάχλεῖδα à Gal. distingui ἀπὸ τ ἀκρωμίȣ, quod hodie à quibusdam non fit. Columb. l. 1. c. 20. & ante ipsum Vesalius l. 1. c. 21. heic opponunt se Gal., quem solicitè defendit C. Montanus 5. de Morbis 18.

Sed nunc demum tempestivum est.] Tandem exsequitur quintum eorum, quæ proposuit, rationem articulationis scapularum cum humero. Verùm, quia de illâ in generali sermone, (qui fuit lib. 2. c. 17.) dixit, quæ satis esse possunt, repetit heic tantum breviter, Tàm laxam fuisse hanc articulationem, ut tot motus obire posset, quot necesse est illam obire in tot ramq; varijs manus actionibus. Dicas, Quomodo non sæpè luxatur, si tam malè illi consultum est? Respondet.

Admiraberis heic quoq; artem Naturæ.] 105. Natura cavit illi multitudine ligamentorum. Hoc quia ad historiam pertinet, nihil dico amplius, quàm hoc, Adde Bauh. 4. Theatri 5.

Dum de manu ageremus.] L. 2. c. 16.

Dum de ipsis seorsim.] L. 12 c. 3.

CAP. XIII.

De quibus dicere nunc est tempestivum.] Post alia omnia agit de musculis brachij. Horum historia, à Gal. heic & alibi tradita, quatenus respondeat observationibus Rec., non est hujus loci. Hoc tantum moneo, Illum, qui Δελτοειδὴς dicitur à Gal 1. Ex. Anat. 11., vocari heic ab eodem Musculum τῆς ἐπωμίδος, κατ' τὴν ἐπωμίδα, l. 16. c. 7. & 8. Est autem ἐπωμὶς, Ruffo autore, caput seu summitas τ ὤμȣ, quę ab hoc musculo constituitur. Unde intelligitur, quòd parum curent nominum proprietatẽ, qui musculũ ipsum vocant ἐπωμίδα! Meminit hujus Musculi Hipp. quoq; 1. Art. 4. & ex eo Gal. 3. Ex. Anat. 3 ubi pro βραχίονα legendum esse ex Hipp. βραχίονος, docet, probatq; autoritate Cod. MS. Cajus Annot. in d. l. Hoc imprimis propter Foësiũ dico, qui in Hipp. suo tangit ulcus, sed non sanat.

Verum, jam conversus ad scapulam.] Pariter de musculis scapulæ non est heic dicendi locus. De usu autem, tàm horum, quam illorum, repeto id tantum, quod supra dixi, Trahit unusquisque versus principium suum. Peculiariter doceo, Quomodo fiat circumactio brachij, cũ nullus in eo censu sit, cui id officij possit demandari? Fit, non ab uno solo, sed 106.

ab omnibus simul, successivè agentibus, extendentibus, inquam, flectentibus &c. Erillud, Annon scapularum musculi moveant etiam brachium? Omninò. Cum enim sibi invicem sint appensæ istæ partes, altera sine alterâ moveri non potest. Et illud, Annon hi musculi serviant etiam respirationi? Serviunt, verùm cum hac distinctione. Cum duplex sit respiratio, libera & coacta, huic quidem serviunt, non illi. Sed & non omni coactæ serviunt, sed quæ extremè talis est, ob extremum cordis incendium. Cum enim tum sit opus latissimâ, quæ quidem fieri potest, thoracis explicatione, necesse est cedant partes omnes, quæ cedere possunt. Et tum dicitur ab Hipp. spiritus sublimis, de quo alibi. Tandem & hoc, Annon moveantur quoque claviculæ? Non videtur: 107.
quia sunt immobiles ad sensum. Interim & sensus docet; Cucullarem dictum musculum inter scapulares, illis inseri. Resp. Non moventur. Cum enim ob hunc præcipuè finem sint factæ, ut instar vectis, qui januam sponte sua aliàs occludendam fulcit, ut maneat aperta; illud verò munus quiete obeatur: non debuerunt moveri. At cur inseritur illis musculus? Ut unà cum scapulis moveantur. Nam cucullaris & in scapulam & in humerum simul fertur. Commoventur ergò, non moventur. Hic clavicularum motus dicitur Hipp. 1. Attic. 67. κιγκλισμὸς, *motus exilis*, ut Gal. explicat, qualis est caudæ τῆς κίγκλου, *motacillæ*.

Finis libri primi & secundi cum appendice partis decimitertii.

ARGVMENTVM
LIBRI TERTII CUM PARTE POSTERIORE DECIMI QUINTI.

Va causa fuit supra conjungendorum diversorum librorum: ea heic etiam est. Agunt enim 108.
de unâ actione, Ambulatione, *quam* Crus *præstat. De hoc agitur post* manum, διὰ τὴν τῆς κατασκευῆς ὁμοιότητα, propter constitutionis similitudinem, *ut ait Gal. in fine l. 2. Imitata est autem Natura in fabricando crure quam maximè potuit manum, ut loquitur heic cap. 5: quia, (ut ait statim initio, sed explicatius c. 2. 4. 5.) non minus pedes homini tales sunt, quia animal sapiens est, quàm manus. Quamobrem 4. Præsag. puls. 8. dicere potest, Has duas partes habere genere similes actiones. Verùm heic, ut & ibi, de nominibus præscire oportet, ex 2. Fract. 8., quò se refert 3. Ex. Anat. 2. Apud Hipp.* τὸ πῦς, pes, *non esse* ὁμώνυμον, *ut* τὸ χεὶρ, *sed significare tantum* τὸν πόδα ἄκρον, pedem summum, *ut Plato vocat. Totum igitur, quod toti manui opponitur (sive totum id, quod, quemadmodum manus è scapulis, dependet ex osse sacro, mihi dicto, pertingitq́ ad plantam usq́ pedis) dicitur Græcis* σκέλος, nobis Crus. *Non tamen observatur hoc in vulgari loquendi Modo. Nempè, &* Crus *sæpè dicitur pars tantùm illa, quæ* Tibia *vocabitur, &* Pes *non solùm id, quod summæ manui respondet: sed totum, modò simpliciter, modò cum additione,* Pes magnus. *Nos, (Hipp. imitati,)* Crus *vocabimus totum hoc, de quo agendum est:* Pedem, *partem totius imam. Interim, sicubi consuetudo vulgi nos aliorsum rapiat, veniam petimus. Cæterùm, cum Aristotele 1. Hist. 15. & Gal. l. de Inæq. intemp. 2. dividere oportet* Crus *in tres partes magnas, ut de manu quoq́ factum est,* 109.
In illam, (inquam) quæ Ossi sacro articulatur, & μηρὸς, femur, *dicitur, respondetq́ brachio; in illam, quæ deinceps est, & femori articulatur,* κνήμη, tibia, *respondetq́ cubito; in illam, quæ tibiæ articulatur,* πῦς, pes, *respondetq́ summæ manui. Rursus, ut summa manus dividebatur in tres partes parvas. ita pes dividitur, non heic tantum c. 5. & 6., sed & l. de Oss. c. 24. & 25. in* ταρσὸν, tarsum, *& respondet carpo; in* πεδίον *(*στῆθος *Hipp. 3. Artic. 92.) & respondet metacarpio; in digitos, qui ipsi respondent digitis manus. Mihi liceat heic paululum à Veteribus desciscere Tarsiq́ nomine appellare, non id tantum, quod illi, ut videbimus c. 6: sed & tria pedi peculiaria ossa,* Talum, calcaneum, & os naviforme. *Valde etiam quàm proba mihi videtur sententia illorum, qui* τὸ πεδίον *Gal. vocant* metatarsium. *Putà, ut similitudo sit, non in ipsis tantùm partibus, sed in appellationibus partium. Tum vero necessarium videtur, ut quemadmodum id, quod respondet metacarpio, dicitur* metatarsium: *ità id, quod respondet carpo, dicatur* tarsus. *Contrà, improba mihi videtur sententia* 110.
illorum, qui metapedium *volunt vocare hanc partem: Gal. enim vocat* πεδίον. *Quod si illi attulerint Hesychios, Polluces, alios hujus generis, qui, ut Scaliger loquitur,* αὐτολεξεὶ, ipsis literis, *describunt alij ex aliis: itaq́ errores erroribus cumulant: si aliud, quod dicam, non habebo, hoc ipsum dicam. Quicquid hujus rei sit, Actio partium considerandarum est, ceu comprehensum jam antea fuit,* Ambulatio: *sed talis, quæ animali sapienti propria sit. Hanc ut docere possit Gal., veluti lib. 1. speciali singularum partium usui præmisit disputationem illam nobilem, Cur solus homo habeat manus? ita heic c. 1. 2 & 3. disputat, Cur solus homo sit bipes? Et concludit, Esse bipedem propter manus, & consequenter, propter animam*

mam sapientem. Neq; enim (inquit) crus simpliciter est ὄργανον βαδιστικὸν, instrumentum ambulatorium: *sed tale, quod simul duo præstat. Alterum, ut solus homo sit erectus. Alterum, ut solus sedere possit. Ipsum verò amplius hoc habet præ alijs animalibus pedestribus, quod simul est* ὄργανον ἀντιληπτικόν πως, instrumentum apprehensorium quodammudo. *Hinc quidam è Rec. vocârunt* manum inferiorem. *Et historia docent, (vide, si placet, apud Schenckium 5. obs. 4.) quosdam, manibus carentes, pedibus fuisse usos loco manuum. His ita peractis, c. 4 & 5. exponit* Conformationem III.
pedis, *per quam pes est pes, h.e. agit, quod debet. Atq; ut lucidior sit doctrina c. 6. comparat partes pedis cum partibus manus, sed præcipuè explicat tria illa tarsi ossa, quibus in manu non respondent alia tria. Mox cum c. 7. monuisset, (quod repetit c. 10.) se non persecuturum ea, quæ pedi cum manu communia sunt, sed digitum tantum intenturum; explicaturum autem, quæ pedis sunt propria, quatenus est organum ambulatorium tale: ex methodo sua, l. 1. sibi præscripta, orditur specialem partium similarum, ad pedis constitutionem concurrentium, usum. Prætermittit autem ungues, quod sint, (ut dicit ipsemet c. 10.) in pede, quatenus est organum apprehensorium. Ergò c. 7. agit de ossibus pedis, & primum quidem in genere de omnibus, deinde autem (ut & in principio c. 8.) in specie de septem ossibus tarsi, ut ego quidem accipio vocabulum. In reliquo 8. de planta pedis seu metatarsio & digitis. Hac illustrat triplici comparatione. 1. Metatarsij cum metacarpio, ubi refutat Eudemum, qui nimis accuratam proportionem quærebat. 2. Tarsi cum carpo. 3. Pedis humani cum pede simiæ. Cap. 9. de osse femoris agit nescio an satis commodo loco. Nam c. 10. reditum facit ad pedem, primumq; de tendinibus musculorum loquitur, qui in digitos eunt, mox de iis, qui in tarsum & metatarsium. Cap. 11. de sensu cutis pedis quædam dicit,* 112.
quemadmodum c. 12. de habilitate ejusdem ad sensum. Hoc modo absoluto imo pede, qui, (ceu dixi) respondet summæ manui: c. 13. & 14. agit de ossibus Tibiæ & fibulæ, quæ respondent Cubito & radio. Ubi sciendum est. Vt cubitus *significat modò totum id, seu utrumq; os; modo alterum, seu majus tantum, vocaturq; alterum seu minus,* Radius: *ita* tibia, κνήμη *significat modo totum hoc, seu utrumq; os; modo alterum, seu majus tantùm. Tum vero minus* περόνη *appellatur,* fibula seu os fibulæ, & abusivè sura, seu os suræ. *His c. 15 addit articulationem genu, patellamq; ibi positam, quam* μύλην *vocant Græci, ἢ μυλακρίδα, ἢ ἐπιγονίδα, ἢ ἐπιγονατίδα. Cap. 16. de musculis tibiæ agit, quos femoris vocat, quod in femore sint locati. At tibiæ vocant omnes, quod tibiam moveant. Atq; heic, non ibi, vellem egisset mihi Gal. de femore. Quod femur moventes musculi, quia (ipsomet indice Gal. ultimis verbis hujus libri) faciunt ad actionem nobis propositam,* Ambulationem. *quidni de illis agamus heic? Et quia ossis sacri eadem, est (ut ostendam) ratio in crure, quæ scapularum in manu; adeoq; actio ipsius similaris pertinet ad hanc dissimilarem, (ipsomet rursus indice Gal. l.c.) quidni & de eo agamus heic? Addo autem ne qua in verbis meis sit obscuritas,* Os sacrum *dico hoc loco, non id tantum, quod propriè ita dicitur,* 113.
(quod, inquam, sursum est contiguum cum vertebris lumborum deorsum cum osse coccygis, ad latera cum ossibus ilij, coxæ & pubis:) sed totum, quod constat ex omnibus jam dictis ossibus. Hoc facio Gal. autoritate, qui l. 12. c. 12. constituit illud quartam spinæ partem, atq; componi ex quatuor, quamvis de Oss. 11. ex tribus (qua de re alibi) ossibus.

LIBRI TERTII

CAP. I. II.

M*Anus homo omnium animalium.*] Ratio ordinis. Quemadmodum homo manus habuit propter animam sapientem: ita propter manus habuit pedes. Post manus igitur agendum fuerit de pedibus.

Cum enim necessarium ad vitam corpus.] Ratio diversitatis inter hominem & reliqua animalia. Sed cur homo solus factus est bipes, habetq; loco pedum anteriorum manus? Quia reliquis animalibus serviebant quatuor pedes ad velocitatem: at homini non erat opus velocitate, quippe, qui manum habet, quæ est ὄργανον πρὸ ὀργάνων, ut lib. 1. cap. 4. dictum fuit, quo instrumenta sibi parat ad domanda etiam velocissima animalium.

114. *Cur autem non habuit crura.*] Dicas, An fieri non potuit, ut haberet homo organum illud, omnium organorum primum & maximum, & tamen simul quatuor pedes. Instituit autem hanc quæstionem propter Centaurorum fabulam, quæ in Thessaliâ olim homines fuisse perhibet, qui superiore quidem parte homines essent, inferiore autem equi. Hoc, (inquit) per rerum naturam fieri non potest. Homo enim & equa sunt animalia nimis discordis naturæ, ut ipsis commistis generatio non fiat, sicuti fit, si equus & asina, canis & lupus &c. misceantur. Hunc in modum Lucretius quoq; philosophatur l. 5.

Sed neq; Centauri fuerunt, nec tempore in ullo
Esse queat duplici naturâ, & corpore bino
Ex alienigenis membris compacta potestas, &c.

Mox causam reddens, addit:

Principio circum tribus actis impiger annis
Flores equus, puer haudquaquam, quin sæpè etiam tunc
Vbera mammarum in somnis lactantia quærit, &c.

Et iterum, cum negat generare posse unà illa,

Inter se quorum discordia membra videmus,
Quæ neq; florescunt pariter, nec robora sumunt
Corporibus, neq; proficiunt ætate senectâ,
Nec simili Venere ardescunt, nec moribus unis
Conveniunt, neq; sunt eadem jucunda per artus.

Hæc si cognoscere tibi liber ex Naturæ genio, Aristotele, accipe hæc ex 2. Gen. 4. verba. Μίγνυται δ', ὧν ἴσοι οἱ χρόνοι τῆς ἐγκυήσεως, καὶ τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων μὴ πολὺ διέστηκε. 115.

h. e. Cum miſcentur μὴ ὁμογενῆ, *ea animalia, quæ non ſunt ejusdem generis, ut homo eſt cum homine, equus cum equâ; oportet tempora uteri geſtandi, partionisque propinqua habeant, præterea, non multum inter ſe differre corporis mole.* Ad hanc ipſam cauſam ſe referens 4. Gen. 3. ὅτι δ' ἀδυνατόν ἐστι γίγνεσθαι τὸ τέρας τοῦτον, δηλοῦσιν οἱ χρόνοι τῆς κυήσεως, πολὺ διαφέροντες ἀνθρώπου καὶ προβάτου, καὶ βοὸς καὶ κυνὸς, *h. e. Fieri non poſſe, ut ex homine & ove, itemq́ ex bove & cane, generetur monſtrum aliquod, indicant partionis tempora, quæ non ſunt eadem in omnibus.* Qua de differentia ſi cupis plura, lege totum cap. ult. 4. Gen. Nota, quod Gal. ait, Fortaſſis ſemen ne recipitur quidem in tam diverſis animalibus, &c. Huc enim eunt, quæ Philoſophus docet 6. Hiſt. 23. In miſturis talibus ſæpius fieri abortus, quàm in congeneribus. Ob naturæ enim diſcrepantiam agens cum patiente non facilè

116. unitur. Hinc 8. Hiſt. 28. ait, In Africâ miſceri quidem τὰ μὴ ὁμόφυλα, *etiam illa, quæ non ſunt ejusdem generis*, ſed generare illa tantum, quorum tempora uteri ferendi eadem, quæq́; magnitudine non multum diſcrepant. Nimirum, abortiunt, quæ nimis à ſe diſtant. Tu vide in hanc rem pulcra alia apud Hieron. Magium 1. Miſcell. 20. ſimulq́; nota verba, quæ 4. Gen. 3. immediatè præcedunt modò allata, ut intelligas, Quid ſit ſentiendum de hiſtorijs, quas Joa. Lonæus Boſcius affert in inani illâ Medicorum & Phyſicorum concordia?

Pindaro autem, ſi ut Poeta quidem.] Locus eſt Pythior. Od. 2. unde verſus ita ſunt ordinandi & corrigenda hujus loci lectio.

---ὅς
ἵπποισι μαγνη-
τίδεσσι ἐμίγνυτ' ἐν Πα-
λίου σφυροῖς. ἐκ δ' ἐγένοντο στρατὸς
θαυμαστὸς, ἀμφοτέροις
ὁμοῖοι τοκεῦσι. τὰ ματρόθεν μὲν
κάτω, τὰ δ' ὕπερθε πατρός.

117. Loquitur autem de Ixione, qui ex Nube, ſervâ, quam Jupiter Ixioni, Junonem appetenti, objecerat, genuit Centaurum, hominem ſine Gratijs natum, ſuperbum, qui neq; inter homines honorem conſequi potuit, neque inter deos. Atq; *hic Centaurus*

E quabus Magne-
ſiis miſcebatur in Pe-
lij collibus. Inde naſcebatur exercitus
Mirabilis, utriſq;
Similis parentibus: Matri quidem
Infrà, ſuprà autem patri.

Cæterùm, quanoperè variet hæc fabula, & quid illâ ſignificare voluerint veteres, videre eſt apud Nat. Comitem l. 6. Mythol. cap. 16. & l. 7. c. 4. Pietium Val. lib. 4. Hierogl. f. 32. & 36. Polydor. Virgil. l. 2. Invent. 2. Clem. Alexandrinum l. 4. Stromatum, Diod. Siculum l. 4 At tu, ſiquidem allegorijs non delectatis, & miraris, quæ ratio ſit, Cur κένταυροι dicantur illi ἱππομιγεῖς Gigantes? audi verſus politicos Joa. Tzetzis, quibus Palæphatum, talia in libris ſuis Incredibilium jactantem, irridet. Sunt autem iſti numero ſyllabarum, non etiam temporum ratione æquales, ut alij quoque.

Τίνες δ' ἦσαν οἱ Κένταυροι, Παλαίφατος μὲν λέγει, 118.
πρὶν ἱπποῖς μονοκέλησιν οὐκέτι ἐποχοῦντο.
Ταύρων δ' ἀγρίων Θετταλῶν τὴν χώραν σινομένων,
νέοι τινὲς τῶν δυναμένων κέλησιν ἐπιβαίντες
τοὺς ταύρους κατηκόντιζον. ὥσπερ τινὲς ἰδόντες,
ὡς ταύρους ἀκοντίζοντας, ὠνόμασαν Κενταύρους.
ἱππομιγεῖς ἐνόμισαν, ὡς πόῤῥωθεν ἰδόντες.

Ex quibus intelligis, fabulæ originem ex hiſtoria eſſe. Theſſali erant primi equites. Quos de longinquo videntes alij, purabant monſtra eſſe, ex equo & homine facta. Iidem, cum olim tauros ſylveſtres, regionem ipſorum infeſtam habentes, pellerent, equis inſidentes, & ſpiculis rrudentes, vocati ſunt Κένταυροι, cum Κεντόταυροι debeeent, ut Tzezes monet. Verùm, ut ad Gal. reditum faciam, quæ ratio eſt Centaurorum, ea ratio eſt omnium monſtrorum διφυῶν ἢ τριφυῶν, *duplicis aut triplicis naturæ*, ut Scyllæ, Charybdis, Geryonis, Chimæræ, Oannis ſive Annodoti, &c. Per rerum enim naturam generario talis fieri non poteſt. Licet autem his talibus ſui tribuantur parentes: quædam tamen è Lunâ (quam alteram terram eſſe veteres putabant) deſcendiſſe ajebant, ut eruditè docet Scaliger in Cirin.

Scientes, Poeticam Muſam non minus indigere miraculo, quàm aliis propriis ornamentis.] Scaliger, in primo ſtatim limine 119.

Poë-

Poëtices suæ, cum multa dixisset egregia de vi orationis in variis artib. & disciplinis, Sola poësis (inquit) hæc omnia complexa est, tantò quàm artes illæ excellentius, quod cæteræ res ipsas, uti sunt, repræsentant, veluti aurium pictura quadam: At Poëta & naturam alteram, & fortunas plures etiam, ac demum istoc ipso sese perinde ac Deū alterum efficit. Nam quæ omnium opifex condidit, eorum reliquæ scientiæ quasi actores sunt: Poëtica verò, cum & speciosius, quæ sunt, & quæ non sunt eorum speciem ponit, videtur sanè res ipsas, non ut aliæ, quasi histrio narrare, sed velut alter Deus condere: Unde eum eo commune nomen ipsi, non à consensu hominum, sed à naturæ providentia inditum videatur. Quod nomen Græci sapientes ubi commodissimè παρὰ τὸ ποιεῖν effinxissent, &c. quæ vide sis. Hoc sensu Diphilus apud Athenæum l. 6. de Poëtis ait οἷς ἐξουσία ἐστιν λέγειν ἅπαντα, καὶ ποιεῖν μόνοις, *quibus solis omnia licet dicere & facere.* Hinc ἀνευθύνους, *liberos, & à quibus ratio factorum non exigatur*, veteri proverbio eos vocat Lucianus in Dial. de Imaginibus. Ita Flaccus, Pictoribus atque poëtis &c. Vide Casaub. Proleg. in Theop. characteras. An ergò hoc vult Gal. Poëticam, scio, multa desiderare ad suam perfectionem, inter cætera autem hoc, ut fingat esse, quæ in rerum natura non sunt? Talia enim ob insolentiam mirari solemus, v. g. Bestiam media parte hominem, de qua Gal. heic, aut cervam cornutam, de qua post Pindari Scholiasten, vide Frischl. Annot. in 3. Hymnum Callimachi, aut tale quid, quod vel in rerum natura non sit, vel si sit, a-
120. lium à sua natura habitum induat, ut si scopuli repant, & sylvæ currant, quod de αὐτομάτοις eiusmodi θεατρικοῖς Martialis ait. Tum verò fuerit id, quod Plato tradit in Phædone: τὸν ποιητὴν δέοι, εἴπερ μέλλοι ποιητὴς εἶναι, ποιεῖν μύθους, ἀλλ' οὐ λόγους, *h. e. Poëtam, si modo nomen poetæ mereri volet, oportet fabulas facere, non autem sermones.* Quem locum exponens Proclus, πάντως γὰρ, (inquit) τὸ μυθολογικὸν καὶ Πλάτων ἀποδίδωσι τοῖς ποιηταῖς. τὸν γὰρ ποιητὴν, φησὶν εἴπερ μέλλοι ποιητὴς εἶναι. χρὴ ποιεῖν μύθους, ἀλλ' οὐ λόγους, *h. e. omnino fingendi fabulas facultatem etiam Plato tribuit poetis. Poëtam enim dicit, si modo poëta futurus est, oportet facere fabulas non sermones.* Hanc magistri sententiam videtur approbare Aristoteles, cum statim in initio Poëtices suæ promittit se docturum, πῶς δεῖ συνίστασθαι τοὺς μύθους, εἰ μέλλοι καλῶς ἕξειν ἡ ποίησις, *h. e. quomodo constituendæ sint fabulæ, si rectè habitura se sit poësis.* Hæc talia admiramur ob discendi cupiditatem, ut idē Arist. docet 1. Rhet. 11. & Seneca de vita beata, c. 32. Vide Oct. Ferrarium l. de Serm. Exot. f. 85. An potius spectat hoc ad illud Platonis in Cratylo: Εἰ μὴ ἄρα δὴ, inquit ὥσπερ οἱ τραγῳδοποιοὶ, ἐπειδάν τι ἀπορῶσιν, ἐπὶ τὰς μηχανὰς ἀποφεύγωσι, θεοὺς αἴροντες. Quò spectasse videtur Cic. 1. de Nat. Deor. Quod, quia quemadmodū Natura efficere sine aliqua Mente possit, non videtis, ut Tragici poëtæ, cum explicare argumenti exitum non potestis, confugitis ad Deum, cuius operam profectò non desideraretis, &c. Videri autē potest accepisse hæc Cic. ex Aristotele 1. 121.
Metaph. 4. quà de Anaxagora ait, Illū in fabricando mundo uti Mente seu Intellectu, nō secus ac Poëtæ Tragici Deo suo. Trahunt enim machinam, è qua ille apparet tantum, cum progredi ulterius mentiendo non possunt. Ita n. placet mihi interpretari locum, secutus Erasmum in proverbio, θεὸς ἀπὸ μηχανῆς ἐπιφανείς, ubi eius generis plura & elegantia loca videre est. His addam tria. Cic. de Arusp. resp. in fine: Nolite putare, accidere posse, quod in fabulis sæpè videtis fieri, ut Deus aliquis delapsus de cœlo cætus hominum adeat &c. Themistius Orat. 1. interprete Remo nostro, Instar Comœdi, qui triste, meticulosū, & quod spectatoribus incutiat horrorem, gestibus factum repræsentat, eoq; aliquandiu animos eorum suspensos detinet: insperatò, mox è machina Deum illi perplexitati exitum invenientem, producit Polybius l. 3. quà de transitu Hannibalis per Albes: Eiusmodi scriptores (inquit) cum non possint invenire exitum, néque liberare se suscipione mendacii, Deos & Deorum filios infarcire in historiam pragmaticam, &c. Vide sequentia, & Casaub. in præf. Goropium Hierogl. 14. f. 216. Lambinum, in illud Horatii in Arte, Nec Deus intersit, &c. Scalig. 1. Poët. 9. & 21. Minturnum, de Poëta l. 3. f.

186. & l. 4. f. 353. Faciunt hoc reliqui etiam Poëtæ, testante Macrobio 5. Saturn. 17. cum in summa desperatione, aut alioquin animi dubietate, inducunt Deum aliquem. Hâc de re dicetur mihi aliquid l. 10. c. 12. Tu verò hinc intellige, Jov. Pontanum in Actio, & Hier. Fracastorium in Naugerio, non usquequaque assecutos esse officium Poëtæ.

122. *Si verò concesserimus.*] Sit ita (inquit) possit generari ἱππάνθρωπος ille: qua re nutrietur? Aliud enim est alimentum homini, aliud equo.

Sed si quis iterum.] Sit iterum ita: possit etiam nutriri monstrum tale: quid opis afferent illi tot instrumenta? Impedimento potius erunt, quàm emolumento. Quod quomodo explicet, videat, qui volet.

Quibus verò cruribus imponet librum.] Notetur obiter mos scribendi veterum super genibus. Fit huius rei mentio infrà quoq; c. 9. Et Homerus initio Batrachomyochiæ suæ,

ἣν νέον ἐν δέλτοισιν, ἐμοῖς ἐπὶ γούνασι θῆκα:

Hoc ita esse, persuadet mos Orientalium, hodieq; observatus, cuius, præter alios, Rauwolfius meminit 1. Itiner. 3. Sed & cum in universum non haberent mensas, ut nos, quæ alia scribendi ratio possit illis affingi? Et hunc sensum affectunt ipsa verba, non illum autem, quem I. Alexandrinus in Notis, ut videre est apud ipsum. Interim non nego, splendidiores habuisse olim lecticas seu lectulos lucubratorios, de quibus Casaubonus in Suetonium l. 2. pag. 51. l. 37. & Persium Sat. 1. hoc autem nego, lectulos hos esse eosdem cum tricliniaribus. Cum enim recumberent in illis, quomodo scribere poterant? Sedisse igitur in lucubratoriis, & habuisse ante se aliquid, cui librum imponerent, probo ex duobus locis, à Casaub. allatis. Primus est Ciceronis 5. Epist. 5. de C. Fannio, qui jacens in lectulo suo, compositusque in habitum studentis, habebat antè se scrinium At iacebat? Oportet hoc explicare ex sequentibus, compositus in habitum studentis. Explicationem esse veram, ostendit alter locus Aristophanis in Nebulis, ubi Socrates Strepsiadem μαθη-

123. τιῶντα (sunt verba Casaub.) componit ad discendum.

κάθιζε τοίνυν ἐπὶ τὸν ἱερὸν σκίμποδα,
Sede igitur in sacro hoc grabato.

Heic (inquam) τὸ *jacere* explicatur per τὸ καθίζειν. Ne dubites, In Vespis iubet præceptor discipulum ita se componere ad discendum,

σιγῶ' ἀλλὰ δεῦρο κατακλινεὶς, προσμάνθανε,
Tace & huc recumbens disce.

Heic (dico) τὸ καθίζειν exponitur per τὸ κατακλίνειν. Huc etiam facit τὸ *Ponere*, quod idem Casaub. non loco tantum dicto, sed & in Sat. 5. sed & apud Horatium de more studendi explicat, prorsus ut Gal. noster. Est autem (ut dixi) discrimen in eo tantum, quod alii genibus utebantur pro mensa, alii scrinio seu pluteo. Qua voce cum utatur paulò post Persius, Nec pluteum cædit &c. laudetq; Quintilianus l. 10. c. 3. quid causæ dicemus, quò minus admittamus explicationem? Fallor, an alia dici non potest, quàm illa, quam ego nolo dicere? vel propter Gal. locum?

Recŭbere vellet aliquis in convivio.] Hûc 124. morē qui intelligere volet, adeat Mercurialem 1. Gymnast. 11. Stuck. 2. Conv. 34. f. 267. b. Apianum, Inscript. f. 435. & 448. Philandrum in Vitruv. l. 6. c. 5. Pācirollum, eiusq; Commentatorem Salmuthum l. 1. Deperditarum.

Equum sanè, bovem, canem.] Postquam dixit, quæ commoda habeat homo bipes ex manibus: dicit etiam, quæ incōmoda forent quadrupedibus ex iisdem si haberent. Hâc occasione attingit disputationem libri primi, de animæ moribus, corporis apparatui respondētibus.

Hæc quidem inclinata pascuntur.] Obid collū habent longius. Vide infrà l. 8. c. 1.

Anterioribus pedibus pro manu utuntur.] Hac de re infrà l. 11. c. 8. quædam. Adde Aristot. 2. Hist. 1. 2. part. 16. 4. part. 10.

Quicunq; verò animaliū exsanguia.] Ab animalibus sanguineis delabitur flumine quodam orationis ad exsanguia, de quibus ubi pauca quędam dixit, ablegat nos ad Aristotelem 4. Hist. 1. & seq.

Quod autem tutius erat.] Non tantum erat incommodum quadrupedibus habere manus, sed & periculosum. Cum enim non possint sibi (instar hominum) parare præsidia, quæ cordi opponant: debebant ita prona incedere, ut spina dorsi esset illis pro defensaculo, qua de re l. 12. c. 10. & 11.

At

125. *At bipedes quidem & aves sunt.*] Objectio, Quomodo solum hominem dicis esse bipedem, cum aves etiam sint? Respondet, sunt. sed non eo modo, quo homo. Sedere enim non possunt, quod crura ipsarum cum spina non faciant lineam rectam. Vide Aristotelem 4. Part. 12. περὶ ζώων πορείας, 15.

Quadam veluti carina] Explicationem pete ex l. 12. c. 10.

Cap. III.

Qui igitur fit, quod illa sedere nequeant.] Quæ hactenus dicta sunt oratione satis prolixâ, tandem confert in pauca: Cur solus homo hoc modo est bipes? seu, quid conferunt illi duo crura, hoc modo facta, ad sapientiam? Duo: alterum, ut sedere possit, alterum, ut erectus incedere. Utrumq; enim servit tractandis varijs artibus. Propter sessionem, tam illa articulatio, quæ femoris est ad os saerum, quam illa, quę tibiæ ad femur, habet peculiare quid præ quadrupedibus & avibus. Articulatio femoris cum osse sacro in omnibus illis est antorsum: in homine est retrorsum Articulatio tibiæ cum femore in illis contra est, hoc est, vergit retrorsum: at in homine antorsum. Jam igitur sedere potest commodè homo. Cum enim spina ipsius cum femore lineam faciat rectam; cum femur cum tibia aliam faciat lineam rectam: inniti potest spinæ, plurimum adjuvantibus clunibus, quippe quæ ἄθλιπτον τε καὶ ἄλυπον ἐργάζονται ἐν τῷ καθέζεσθαι ἕδραν, *faciunt, ut sessio sit sine molestia & dolore*, ut infrà loquitur l. 15. c. 8. Sunt enim, ut heic vocat c. 8. extr., ἐπιτηδειότατον πρόβλημα τῶν ὑποκειμένων σωμάτων, *aptissimum propugnaculum incumbentium*
126. *corporum*. Has quia solus homo habet, solus etiam sedet, docente Aristotele 2. Hist. 1. 4. Part. 10. Est autem hæc causa primaria, artium exercitium: secundariæ meminit idem Philosophus in de Part. Cum, (inquit,) quadrupedia super quatuor suis pedibus quasi jaceant, non facilè lassantur: at homo, cum duobus pedibus innitatur tota moles, non diu durare potest, sed indiget ἀναπαύσεως καὶ καθέδρας, *quiete & sedili*. Hanc præstat sessio, de qua satis. Propter rectam figuram, non tantùm sunt illæ articulationes, sed & crura tota (τὰ ἰσχία, inquit Arist. in de Hist. καὶ οἱ μηροὶ καὶ αἱ κνήμαι, *femora & tibiæ*) tàm sunt robusta, ob copiam multorum robustorum musculorum, ut gestandæ huic moli sint satis. Cæterùm, apud Philosophum in de Part. l. c. Quadrupeda quidem sunt talia, μὴ δυναμένης τῆς ψυχῆς φέρειν τὸ βάρος, *quod anima sit debilior, quàm ut elevare possit pondus tàm insigne*: homo autem est talis, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτοῦ, καὶ τὴν οὐσίαν εἶναι θείαν, *quod natura & substantia ejus sit divina*. Et licet 127.
subinde dicat, Quâ in re consistat illa θειότης, *divinitas*, ἐν τῷ φρονεῖν καὶ νοεῖν, *in prudentia & mente*? tamen, si causam quæras ex inferiorib⁹, dicetur tibi ex 2. Part. 3. 3. Part. 6 de Resp. 13. Quia homo ex omnibus animalibus est calidissimus & maximè sanguineus. Quæ causa est, cur thoracẽ habeat latissimum. Quò n. major est ignis, eò latius se explicat. Infra sub fin. l. 7. Jam igitur hic calor hominis opponitur debilitati seu frigori animalium aliorum, facitq;, ceu 2. Part. 7. & 10. 4. Part. 10. de Ingr. anim. 5. dicitur, ut solus homo partem superiorem habeat versus superiora, itaq; sit maximè dispositus secũdùm naturam, purà, primam, seu primum ens, à quo proximè dependet. Et hoc est, quod Varolius docet 1. Anat. 3. hominem esse rectum, propter cerebrum. Hanc etiam ob causam Gal. hominem solum vocavit animal divinum, lib. 1. cap. 2. & repetit infrà lib. 13. cap. 11.

Præcedente Commentario.] Non immediatè. Est enim l. 1. c. 5. 128.

Modo simillimo infantibus.] Vide locum cit. Arist. in de Ingressu.

Opinari autem, ob idrectè stare hominem.] Πολυθρύλλητοι sunt in hanc rem versus Ovidij 1. Metamorph.

Pronaq; cum spectent animalia cætera terram,
Os homini sublime dedit, cœlumq; tueri
Jussit, & erectos ad sidera tollere vultus.

In eandem sententiam Virtus apud Silium Italicum lib. 15. Scipionem alloquitur:

Nonne vides, hominum ut celsos ad sidera vultus
Sustulerit Deus, ac sublimia finxerit ora?
Cum pecudes, volucrumq; genus, formasq; ferarum
Segnem atq; obscœnam passim stravisset in alvum.

Cic. 1. de Leg. Figuram, (inquit) corporis habilem & aptam ingenio humano dedit. Nam cum cæteras animan-

tes abjecisset ad pastum, solum hominem erexit, & ad cœli, quasi cognationis, domicilijq; pristini conspectum excitavit. Et 2. de Nat. Deor. Sunt è terrâ homines, non ut incolæ atq; habitatores, sed quasi spectatores superarum rerum, atq; cœlestium, quarum spectaculum ad nullum aliud genus animantiũ pertinet. Dixerat autem anteà, Deum homines ex humo excitatos, celsos &

129. erectos constituisse: Huic sententiæ objicit Gal. heic duo, 1. piscem dictum οὐρανοσκόπον, quem callionymum dicunt alij, Pulcrum Gaza apud Aristotelem, quia confundit, ut puto, cum καλλίχθυϊ. Ab utroque distinguunt alij τὸν ἡμερόκοιτον, ἢ ἡμεροκοίτην, qui & νυκτερὶς Oppiani, minus rectè, ut ex Hesychio quoque ostendit Casaub. in 7. Athen. 7., cui consentit Valles., cap. 42. Sacræ Phil., eum piscem esse autumans, cujus felle Tobias discusserit suffusionem paternam. De hoc multa Gesnerus, Bellonius, Odoardus, Rondeletius, post alios plurima Aldrovandus, de Piscibus cap. 51. Hoc autem vult Gal., Quia piscis hic sursum spectat, unde non Græcis tantum οὐρανοσκόπος dicitur, sed & Italis quibusdam un Prete, ó Preve, quod, sacerdotis orantis more, sursum oculos habeat: non potest id proprium dici hominis, quod vulgo tamen creditur. 2. Structuram hominis. Cum enim cœlum videre non possit, nisi reflexo collo; & verò asini, boves, cameli, omnia quadrupeda eodem habitu videant, quemadmodum etiam aves, quæ longo collo præditæ sunt: quis non dixerit, animalia hæc esse homines? Hanc posteriorem Gal. ratiocinationem quidam (cujus nomini parco) in publico scripto vocat calliditatem aut sapientiam nimiam: ille verò non respondet ad rationem, quod facete utiq; debebat, si malè Gal. dixerat.

130. *Et dicere possit, Respicio.*] Integer est versus in Græco, ἀνταυγέω τὸν ὄλυμπον ἀπερίβλεπτοι περσώπεις. Non est autem, ut Interpres putavit, τὸ ἀνταυγέω solùm Respicio, sed, ut ἀντιστράπτω significat contrà fulguro, (sic propudium illud Imperatoris; Caligula, apud Dionem, ταῖς βρονταῖς ἐκ μηχανῆς τινος ἀντιβροντᾷ, καὶ ταῖς ἀστραπαῖς ἀντιστράπτει, καὶ ὁπότε κεραυνὸς καταπέσοι, λίθον ἀντηκόντιζε, *tonitrui ex machina aliqua obtonat, fulguribus opponit aliud fulgur, & si fortè lapis è cœlo cadat, lapidem contrà vibrat*,) ita ἀνταυγέω, contrà intueor. Ut sit sensus: Quemadmodum cœlum & cœlestia corpora deorsum vident & intuentur nos: ita ego contrarium illis lumen objicio, nihil formidans. Quos enim valdè metuunt homines, eos aspicere non possunt, etiam verbis deliniti, inquit Xenophon Κυρ. π. γ. Est autem *Aspicere* ἀντιβλέπειν, quod idem Ἐλληνιζ. ζ. dicit, ὀρθοῖς ὄμμασιν ἀντιβλέπειν, & Plautus in Casinâ, *Contrà aspicere oculis*. Cæterùm, cujus sit versus iste, multâ operâ, multâque apud amicos Clarissimos, charissimos diligentia inquisivi diu: sed frustrà. Affert etiam sine autoris nomine Scaliger in 5. Manilij, itemque in Cirin Virgilij, & putat Lucretium ita expressisse, Epicurum intelligendo,

Qui primus cœlo est oculos attollere contrà Ausus.

Affert pariter sine autoris nomine Camerarius 5. Problem. 6. Ut mihi fortè, meique similibus sit porrò dormiendum in utramque aurem, præcisâ omni inventionis spe. An dictum est ὑψαυχένος cujusdam, ἢ ἐξυπτιάζοντος, *superbi & supini*, qui incedere solet, quasi veru deglutivisset, ut Epictetus comparat apud Arrianum l. 1. c. 21? An, ut specialius dicam, Titanis cujusdam, imponentis Pelion Ossæ, ad cœli oppugnationem? Sic fuerit ex Epico Cyclo, cujus scripti argumentum ex varijs autoribus oppidò quàm eruditè explicat eruditissimus Casaubonus in 7. Athen. 3. & 4.

131. *Quod verò ne Platonem quidem intellexerint.*] Locus est in 7. de Republ., qui Justus inscribitur. Socrates enim refutans ibi Glauconem, nimis extollentem Astronomiam sui temporis, hâc ratione datâ, Quod sensu utatur solo, (non magis quàm ille, qui laquearia picta intuetur,) non intelligentia seu mente, ait: Ἐγὼ γὰρ αὖ οὐ δύναμαι ἄλλο τι νομίσαι ἄνω ποιοῦν ψυχὴν βλέπειν μάθημα, ἢ ἐκεῖνο, ὃ ἂν περὶ τὸ ὄν τε ᾖ καὶ ἀόρατον. Ἐὰν δέ τις ἄνω κεχηνὼς, ἢ κάτω συμμεμυκὼς, τῶν αἰσθητῶν τι ἐπιχειρῇ μαν-

μανθάνειν, ἔτι μαθεῖν αὖ πότε φημὶ αὐτόν. Ἐπιστήμην γὰρ ἐδὲν ἔχειν τῶν τοιέτων. ἔτι ἄνω, ἔτε κάτω βλέπειν τὴν ψυχὴν, κἂν ἐξυπτίας νέων ἐν γῇ, ἢ ἐν θαλάττῃ μανθάνῃ. *Sensum igitur Platonis secutus est Gal. tantum, non etiam verba, quæ sunt: Ego persuadere mihi non possum, ullam aliam disciplinam facere animam sursum ferri, quàm illam, quæ sit de (vero) ente, eoq́, invisibili. Atverò si quis vel sursum vel deorsum hiet ore, oscitanti non dissimilis, occupatus interim in sensibilibus tantum: ne discere quidem illum puto. Sensibilium enim scientia non est, sed intelligibilium. Dici verò etiam non potest, animam vel sursum vel deorsum ire, si quis supinus iacens, sive in terra, sive in mari, discere se credat* Hæc ille, quibus Gal. confirmat suam sententiam, Quid sit cœlum suspicere? Ita Anaxagoras apud Laërtium interrogatus, cujus rei causâ natus esset? Inspiciendi, inquit, cœli & solis & lunæ.

Cap. IV. V.

132. *Incipiamus igitur rursus à cruribus.*] Absolutâ disputatione universali, Cur homo habeat tales pedes? descendit ad particularia. Licet autem videatur velle agere de partibus pedis similaribus. agit tamen omninò de conformatione, ex præscriptâ methodo lib. 1. cap. 9. Nimirum, per hanc agit pes, quod agit, non secus atque in manu fit. Heic illud præmonstrandum est. Quemadmodum conformatio ibi respiciebat, vel totam manum, vel imam tantum: ita heic quoque. Tota manus veluti facta est, ut quam longissimè discedat à thorace, flectaturq́ue ἐπὶ τὸ κοῖλον, ceu Aristoteles loquitur, quò mutuas operas tradere, & quam plurima, maximaq́ue comprehendere possint: ita totus pes (quâ de re latius cap. 9.) factus est, ut quam longissimè à clunibus abscedat, flectaturq́ue in ambulando extrorsum, ut quamplurimum soli contingere, & quàm firmissimè inniti possit. Rursus, ut duæ magnæ manus partes sunt factæ propter τὸ ζῆν tantum; minor seu summa manus propter τὸ εὖ εἶναι: ita heic quoque. Quemadmodum igitur manus summa tantum dicebatur ὄργανον ἀντιληπτικόν: ita heic pes parvus tantum dicitur ὄργανον βαδιστικόν, *instrumentum ambulatorium.* Ut enim Philosophus ait 4. Part. 10. τῶν ποδῶν ἔργον ἐστὶ βεβηκέναι ἀσφαλῶς, *Pedum officium est tutò & securè incedere.* Nimirum, 133. comparat ibi manum summam cum pede imo. Et alioquin totum vocat ille σκέλος, *Crus.* Ergone, (inquis) hic unus & solus est totius pedis usus. At Aristoteles agnoscit etiam alterum. Paullò enim ante verba jam allata (ut etiam 2. Hist. 1. Ingress. anim. c. 11.) docet, Hominem proportione corporis pedes habere maximos, carnosos quippè valdè, idq́ue in eum finem, ut, duo cum sint soli, sufficiant gestandæ corporis moli. Et hoc est, quod 2. Part. 16. ait, ἕνεκ' ὑποστάσεως τοῦ βάρους ἔχειν, *pedes ideò esse, ut subsint corpori, h. e. ut instar Atlantis gestent corpus.* Nec abest ab hac sententia Gal., cum heic cap. 5. & mox 6. 7. & 8. 2. etiam Mot. musc. 3. vocat ὄργανα τῆς βάσεως, ἢ ἕδρας, *instrumenta talia, quæ basis, fundamentive usum præstent corpori.* Resp. Ita planè est. Sed enim quia ambulatio præsupponit fundamentum hoc, commune homini cum animalibus gressilibus, ut Gal. docet cap. 6. non necesse habemus illud peculiariter monere. Nimirùm, jam hoc dicetur cap. 5., Corpus nullum de loco in locum transferri posse, nisi pede, altero quidem quiescente, & fulciente corpus, altero autem promoto. Duo ergo heic reverà sunt, à quorum poriori denominationem accipiunt Aristoteles & Gal., quos meritò sequimur. Quo loco id repetere non fuerit alienum, Pedes humanos præ aliis esse divisos, ut apprehendere possint, adeoque manibus sint similes, non figurâ tantum, sed & usu. Malè igitur Aristoteles, qui 4. Part. 10. divisos esse ait, ne unâ particulâ læsâ lædatur totum. Verumenimverò, ut hæc apprehensio, melius intelligatur, oportet audire ipsum Galenum.

Utrum igitur præstitisset ei, rotundos & duros.] Heic enim instituit comparationem pedis humani cum pede equino in tribus. Ut velox, (inquit,) & rutus sit ingressus equo quadrupedi, debebat & rotundos habere pedes, non latos; & duros, non molles; & integros, non multifidos: at verò ut homo bipes, in pluribus locorum differentiis versari posset, ascendere, (inquam) 134.

montes, arbores, &c. debebat pedes habere latos, molles, & multifidos, quò ad apprehensionem sint aptiores. Sed ita caret homo commodis, quæ equus habet? Ubi omnia simul esse non possunt, præstat ea sola esse, quæ sunt utiliora. Sed neq; omninò absunt illa. Quę enim equus habet à soliditate ungulæ: homo potest habere à calceis. Quos quia deponere potest, quoties vult, in eo etiam præstat equum.

Cur autem adeò longi, quantum, nunc sunt.] Resumit pleraque, quæ humano pedi propria esse dixerat, & latius explicat, confirmationis ergò, ut loquitur.

Dicendum itaq; prius est nobis.] Ut manifestior sit oratio, docet, ex Aristotele, (ni fallor,) de Ingr. anim. 12. Quomodo fiat ambulatio? Fit, (inquit) ingressus seu ambulatio altero pede promoto, altero quiescente. Cui ergò ex his duobus servit, quod dictum ab initio est, Pedem humanum esse latum?

135. *Sed firmari quidem pedis.*] Respondet: Pedi in terram fixo, molemq; sustinenti, ne cadamus. Melius autem figit, stabiliusque sustinet, quod latum est, præcipuè, si sit solum. Addit autem heic, Cum latitudine habere longitudinem quandam, comparatum scilicet cum equino. De hac loquitur infrà cap. 7., quamvis exemplariter digitos nominet, Habuisse longitudinem illam, quæ huic apprehensioni sit satis.

Testimonium eius rei locuples nobis tulerunt.] Confirmat rem duabus historijs. Pestis, (inquit,) quædam grassabatur in summos pedes, eosque putrefaciebat, ut sine baculo ingredi nō possent, quos calamitas illa prehendisset. Indicio manifestissimo, si demat ur aliquid de latitudine & longitudine pedis, non posse illum posteà ita firmari in terrâ, ut moles ipsa sit tuta à lapsu. Huic pestem germanam fuisse crediderim illam, quę annis superioribus in pecora, præcipuè equos, sæviebat in hac nostra vicinia.. Quæ enim evadebant, illis ungulæ decidebant, & non nisi longissimo tempore restituebantur, & illa ferè juniora tā-tū. Altera historia est, Latro quidā circa Coracisiū Pamphiliæ deprehensis præcidebat extremos pedes, qui pariter sine baculo incedere non poterant, ob eandem causam. Porrò, Coracisiū, aut potius Cotacesium, (in Græco n. sctibi debet κορακήσιον) apud Pliniū l. 5. c. 27. pars est Tauri montis. Distinctius Strabo l. 14. ubi Coracesium primum Ciliciȩ castellum esse ait, in petra prȩrupta situm, quo Diodorus Tryphon receptaculo usus sit, &c. Et ne putes, alium quendā heic designari locum, post aliquot lineas ait, Coracesium à quibusdā Pamphyliæ adscribi. Pamphyliæ enim fines & Ciliciæ initium in propinquo sunt, eodem autore. Hinc tanta in utraque gente morum similitudo, de qua idem Geographus lib. 12. & latè Erasmus in Proverbio, Corycæus auscultavit. Si delitiari tibi libet amplius, adi Ptolomæum Mercatoris in Tab. 1. Asiæ. 136.

Quorum digiti, mortificati à nive.] Ejus rei exemplum è Xenophonte afferetur infra l. 10. c. 3. Interim vide Simlcrum Com. de Alpibus, f. 115. Affectum ipsum (ut author est Suidas,) vetustiores Græci χύμεθλον ἢ χίμεθλον, pernionē, recentiores ἀπόκαυμα vocârunt. Quo autem sensu frigus dicatur καίειν, urere, scies ex Casaub. in Athenæum l. 3. c. 19.

Nisi variæ fuissent in pedibus dearticulationes.] Postquam sat multis verbis & exemplis docuit, Pedem humanū præ equino habuisse hoc peculiare, ut latus simul & oblongus sit, quod primum fuit inter illa, quæ proposuerat: accedit jam ad tertium, & docet, Debuisse etiam articulatum esse, & referendo se ad l. 1. c. 5. docet, ideo pedes esse factos ita, ut, sicubi opus sit, (v. g. in scandendis scalis) possint se circumplicare, firmiterq; apprehendere. Hoc nôrunt illi, qui fructus legunt ab arboribus. Deponunt enim calceos, ut tenacius hærere possint. Cæterùm veteres plerosq; non semper fuisse calceatos, ut nos, è multis locis probat summus Casaub. in Theop. cap. περὶ μικρολογίας. An ut certius ambularent?

Nam ut in manibus antea demonstravimus.] Loco jam dicto. Ubi cum de cavitate manuum nihil legatur, confirmatur id, quod Galeno objicit Argenterius, in præf. operum suorum, & fatetur ipse l. de libr. propr. 1. Non solum illum fuisse relegere sua. Quidquid sit, addendum id esse ex h. l., monui ego, moneoque denuo. Hac de re pulcra est observatio Varoli 1. Anat. 11. Quoniam (inquit) nullum corpus grave duobus tantum 137.

tantum fundamentis erectum detinetur, nisi fuerit infixum: ideò cruribus hominis pedes adjiciuntur in media planta concavi, ita, ut quilibet horum duobus extremis inhæreat, hominesq; duobus quidem cruribus innixi, quatuor tamen fundamentis stent & incedant. Hæc ille: è quibus intelligitur, Cur illi, quibus à mala conformatione pedes imâ parte plani sunt (Plancos aut Plautos Latini, λειόποδας Græci vocant) tàm infeliciter stent, ambulentq;? Heic verò illud sciendum est, κοιλότης, *cavitas, seu simitas*, (pectus seu pectusculum pedis vocant quidam, ex Hippoc. 3. Artic. 92.) de qua nobis sermo est, est in exteriore & humiliore pedis parte, ut Gal. loquitur cap. 7. ut nos, in planta pedis: Huic opposita κυρτότης ἢ ὑψηλότης, *gibbositas seu convexitas* in interiore & superiore pedis parte est, auff dem rieß. Cavitatis ergò si hic est usus, apprehensio: quis usus est gibbositatis? Explicat illam Gal. c. 7. jam dicto, itemque c. 9. extr., Firmitas seu securitas. Quemadmodum igitur illud propriè pertinet ad pedem promotum: ita hoc ad pedem in terrâ firmatum, super quo ὀχεῖ ὁ τοῦ σώματος ὄγκος, *vehitur corporis moles*, ut Gal. ait. Sed quomodo gibbum juvat firmitatem pedis stantis? Præstando tibiæ ἀντιστήριγμα ἢ ἀντέρεισμα, *fulcrum seu tibicinem*, ne in motu labascat. Hac qui caret, (ut Gal. docet) facilè evertuntur in luctâ, in cursu, aut alioquin in locis inæqualibus.

138. *Qui planè privatus est omni apprehensione.*) Non ausim id dicere. Certè videmus, quomodo in ascensu montis, aut alioquin si gravius sit onus, quod trahunt, infigant anteriores pedes! Et ob id extremitas circularis ungulæ eminet. Quæ quia atteritur; & verò loca sæpè sunt aspera: ferreis soleis solemus juvare naturam.

Luporum autem & leonum.] Tacitæ objectionis solutio: At rapacia animalia, (χαμψώνυχα vocant Græci) fortius apprehendunt homine? Respondet, prædam tantum. Ad reliqua enim quæ homo obit, sunt inepta. Idem dixeris de simia, de qua mox c. 8.

Cap. VI.

R*Ursus autem & hæc oratio*] Finita comparatione pedis humani cum equino, alijsq; animalibus, instituit novam, cum manu scilicet humana, à quâ air illum differre in duobus, 1. in positu digitorum, 2. in numero ossium tarsi, ut ego quidem accipio vocabulum.

Oportere quidem omninò humanum pedem.] Primum. Quoniam pes humanus debebat quidem & ipse apprehendere, ut manus; debebat autem simul consuli stabilitati, & quidem potiori ratione: fuerunt digiti omnes conjuncti, non autem abjunctus à reliquis pollex, ut in manu. Et hoc est, quod suprà docui l. 2. c. 9.

Num igitur hoc solo differunt.] Alterum. 139. Quoniam pes humanus tantoperè indigebat firmitate, quippe, unus in progressu sustinet totam corporis molem: Natura etiam peculiaria ei dedit instrumenta, tria videlicet ossa, quæ rectà subjacent tibiæ, & vocantur, primum quidem ἀστράγαλος, *vulgò (sed malè) talus*, secundum πτέρνη, *calcaneum*, tertium σκαφοειδὲς ὀστοῦν, *os naviforme*. Et hoc est, quod jam aliquoties dixi, Gal. tarsum vocat quatuor tantum ossa, cum metatarsio articulata. ego verò huic appellationi includo etiam tria hæc ossa, ut evidentior sit responsus tarsi cum carpo.

Cap. VII. VIII.

D*Icamus iam, quemadmodum in manu fecimus.*] Post absolutam disputationem universalem, venire Galenum dixi ad conformationem, prorsus ut in manu. Absoluta igitur conformatione etiam (pariter ut in manu) descendit Gal. ad explicationem similarium, docetq;, Quid singulæ conferant ad actionem hanc, Ambulationem? Protestatur autem heic, & repetit c. 10., se de ijs partibus, quæ pedi insunt, quatenus est organum apprehensorium, non dicturum, nisi obiter, ne longior fiat oratio: dicturum autem de ijs tantum, quæ pedi sunt propriæ, quatenus taliter ambulat. Ideo statim ablegat id, quod de multitudine digitorũ & articulatione dici poterat: pertinet enim ad apprehensionem. At verò, quod pollex non est abjunctus à reliquis, ut ibi; quod item tã longi non sunt, ut ibi: id pertinet ad apprehensionẽ talẽ, quæ pedi propria est. Hac occasione agit etiã de cavitate & gibbositate

pedis, de quarum utraq; jam dixi. Nempè, cavitas est communis pedi cum manibus: at gibbositas propria est, propter apprehensionem talem.

140. *Non igitur adhuc quæres.*] Jam penitus se firmat in partibus similaribus, facitq; initium ab ossibus pedis imi. Primum autem de tarsi septem ossibus agit, quæ omnia ait ita esse facta, ut, extrinsecus quidem cavitas fiat, intrinsecus autem gibbositas. Qua de re quia dictum est satis; & verò quia ad αὐτοψίαν potius pertinet res ipsa, quàm ad orationem: non est cur immorer.

Et ita quidem septem primorum pedis ossium usus constat.] Hæc sunt ultima verba cap. 7., quæ alius loci esse, planè certus sum. Cum enim ibi non sit finis usus ossium tarsi, sed extendatur per aliquot lineas c. 8., usque scilicet ossa metatarsii: quî potest heic legi talis oratio? Rejicio igitur eò, quò dixi. Ubi cum dicatur, ἑξῆς ἢ τούτων; τὸ τούτων autem non possit non referri ad τὸ ὀστῶν, quod est in oratione hac trajectitiâ: prorsus persisto in sententia.

Posthæc sunt plantæ ossa.] Post tarsum agit de metatarsio, quod ait ex quinque ossibus constare, non ex quatuor, ut metacarpium. Causa est anteà allata, firmitas apprehensionis. De his ossibus addiderunt Rec. hoc, Quâ parte articulantur digitis pedum, capita illorum versus superiora magis, versus inferiora minus porriguntur, contrà quam in manibus. Cur hoc? Quia pedes in ingressu elevari, seu versus exteriora protendi debent: manus contra in apprehensione deprimi, seu versus interiora tendi debent, ut fit firma apprehensio.

141. *Hoc nomen ab Anatomicis.*] ἡ τῶν ποδῶν πρόσθεσις πρὸς τὴν ἐπὶ τῷ πεδίῳ (ita enim rectè Gaza, non πεδίῳ) κίνησιν, χρήσιμός ἐστιν, *pes extremus additus est propter motum in solo*, ait Arist. 4. Part. 13 Vide I. Alexandrinum in hunc locum.

Deinde sunt digiti.] Post metatarsium agit de digitis pedum, de quibus hoc tantum notat, Pollicis ossa non tria fuisse, ut in manu, sed duo. Eadem longè majora fuisse, quàm pollicis in manu. Cur hoc? Magna & pauca ossa plus habent roboris, quàm parva & multa. Ob robur igitur fundamenti ita est in pede.

De his etiam addenda videtur Rec. observatio, Sinus ossium non fuerunt tàm ampli, ut in manibus, ut ad elevationē in ingressu, de quo modò, sint aptiora. Contrà autem in manibus debuit fieri, ne facilè cedant.

Num igitur planta proportione.]. Quia 142. quæ juxtà se ponuntur, fiunt utrinque clariora, comparat Gal. explicatum modò tarsum & metatarsium cum carpo & metacarpio. In hâc refutat tantum Eudemum quendam, qui nimis exactam similitudinem volebat, non animadvertentem interim, neque dearticulationes singulorum ossium, neq; motus, de quibus suprà l. 2. c. 9. Nimirùm, similitudo non extendit se ultra actiones cujusq; partis. In illa id ipsum inculcat, heic quidem tarsum fuisse talem, illeic autem carpum, quia manus actio volebat hoc, pedis illud. Ejus rei occasione explicat iterum usus ossium singulorum tarsi, rationemq; compositionis & figuræ. Calcaneum, (inquit,) est maximum omnium, idq; immobile: quia sustinet molem totius corporis, adeoque firmitati servit. Astragalus, quatenus articulatur tibiæ, adjuvat motus ipsius rectos; quatenus naviformi, obliquos: ideò motui servit. Naviforme, propter Astragalum est. Reliqua minora ossa habent eum usum, quem carpi omnia.

De quo prius diximus.] c. 5. & 7. Jam illud superaddit, Cavitatem illam internam servire etiam levitati pedis, & per consequens velocitati.

Mentionem autem & heic faciemus pedis 143. *simiæ.*] Referendo se ad l. 1. c. 22. comparat pedem humanum cum pede simiæ.

CAP. IX.

De ossibus itaq; pedum abunde.] Debebat post ossa pedis egisse de musculis, alijsq; eò pertinentibus, ut proportio sit inter tractationem manus & pedis: ille verò ait heic, Se ossa absoluturum, antequam ad musculos. Ideò statim de osse femoris agit mirum, cur non prius de tibia & fibula? Sed refert id parum. De osse femoris duo heic docet, 1. Cur omnium corporis ossium maximum fuerit? Quia omnem corporis molem gestare debebat. 2. Cur ossi sa-

cro

cro inarticuletur obliquè, & non secundum rectam lineam? Propter id ipsum. Cum enim, sive stemus, sive ambulemus, necesse sit corpus faciat lineam rectam cum eo, quod portat corpus; non sit autem idem positus corporis stantis & ambulantis: necessum fuit, ut unum illud fulcrum esset potestate duplex. Ergo cum stamus, corpus facit rectam lineam cum acetabulo, cui os femoris inarticularur: itaq; moles incumbit acerabulo. Cum ambulamus, h.e. alterum crus transferimus, alterum in terra firmámus, eum inclinetur corpus versus extetiora, facit rectam lineã cum capite obliquo ipsius ossis femoris: itaq; moles incumbit ossi, non acetabu-
144. lo. Hoc, (ni erro) volunt sibi verba illa, ab Interpretibus non intellecta: τῦτο δὲ ἐκ τοῦ κατὰ μέσον ὑποπηρεῖδης τὸ βαςάζον αὐτὸ, μάλιςα ἂν γίγνοιτο, *Q.d. Hoc optimè factum fuerit, si, quod portat pondus, corpus, suffulciat illud exactè in medio.* Nimirum, medium aliud est in stando, dum corpus est in æquilibrio: aliud in ambulando, dum corpus propendet extrorsum. Illi corporis statui seu situationi, secundùm rectam lineam est acetabulum ossis sacri: huic cervix femoris. Ex utroq; constituitur medium unum, si & stationem & ambulationem conjungas. Hunc esse Gal. sensum, ostendunt porrò illa, Ut enim si latitudo esset æqualis, &c. Atque hic est primus & maximus usus: secundus est, ut crura à se distent. Cum enim ad tutam ambulationem necessarium sit, ut multum contingatur soli, super quo rectè firmentur pedes: debuit fieri hujusmodi aliqua obliquitas, qualem facit ossis femoris cervix, quæ proportione respondet claviculis. Necessariũ hanc esse, (ait Gal.,) docent illi, qui femur habent rectius, & ad genu inclinans, sive à nativitate, sive à casu aliquo fortuito: q̃ enim facilè illi cadunt? Tertius usus est, ut locus sit musculis & vasis harum partium. Per exteriora enim illa decurrere non poterant, sine gravissimo vitæ periculo.

145. *Hanc eius formam & Hipp. novit.*] Lib. de fract. Apud Gal. est Com. 2. t. 69. Προσξυνιέναι δὲ χρὴ, inquit, καὶ τόδε, ὅτι μηρὸς γαῦσός ἐστιν εἰς τὸ ἔξω μέρος, ἢ εἰς τὸ ἔσω, καὶ ἐς τὸ ἔμπροσθεν μᾶλλον, ἢ ἐς τοὔπισθεν. Ἐς ταῦτα τοίνυν τὰ μέρεα καὶ διαστρέφεται, ἐπὴν μὴ καλῶς ἰητρεύηται, *h. e. scire oportet, femur esse contortum ad exteriora magis, quàm ad interiora; & ad anteriora magis, quàm ad posteriora. Quamobrem, nisi rectè curetur, ad hæc loca facile distorquetur.*

Refert quidem & ille loco quodam.] Lib. de Articulis. Apud Gal. est Com. 3. t. 87. Agens enim ibi Hipp. de luxationibus femoris & tibiæ, utrique ait commune esse, minus rectè stare posse, siquidem ad interiora fiat luxatio. Quo loco cum Gal., de significatibus vocis κυλλὸς agẽs, manifestè loquatur de luxatione huic opposita: manifestum etiam est vitium esse in Codice, qui ἔσω legit, ἀντὶ τοῦ ἔξω. Quod enim ait, contorsionem illam facere ad stationis firmitatem, cum & illi, qui naturaliter sunt vari, stabilius ac firmius stent, quàm qui penitus recta crura habent: omninò facit ad id, quod jam dictum est, Femur naturaliter vergere ad exteriora. Comprobant hanc lectionem, quæ heic leguntur, Maxima autem fides hujus sermonis fit, &c. Comprobant præterea Archilochi versus, de quibus mox.

Alter utiq, esset blæsitatis modus.] Hinc 146.
intelligitur vera τοῦ βλαισὸς ἢ βλαισὸς significatio. Cum enim anteà dixerit, βλαισὸς dici illos, quibus femur non est naturaliter extrorsum flexum, sed introrsum ad genua; cum heic dicat, βλαισὸς dici etiam illos, quibus femur nimis extrorsum vergit, h. e. non ultra tantum medietatem, postquam intrò, & ad genu redire debet, sed usq; ad genu, & ultrà genu: βλαισοὶ duplices fuerint, Latinis & Vari & Valgi. Veruntamen scire oportet ex l. de Caus. morb. 7. Vocabulum aliàs latè accipi, pro quâvis distortione, ut heic: aliàs pressè, pro illâ tantum, quæ fit ad interiora, quomodo qui affecti sunt, Latinis Vari dicuntur. Tum verò quæ huic distortioni opponitur, peculiare habet nomen. Ῥαιβοὶ enim καὶ ῥοικοὶ, Græcis dicuntur sic affecti, Latinis Valgi, aut Vatiæ. Fuerit itaque locus in 3. Off. medicæ, t. 31. ubi ista invertuntur, corrigendus ex h. l. de Caus. morb.

Quod qui plurimum curvis sunt cruribus.] Hucfaciunt Archilochi versus, à Gal. allati 3. Artic. 38. & 87. utrobiq; in

Græcis vitiosè, & sine metri lege, (à Foësio neglectâ,) quam hanc putem fuisse.

---- ὀ μέγαν
φιλέω στρατηγὸν, ὀυδὲ διαπεπλεγμένον,
ἀλλ' ὅς μικρός τ' ἦ, καὶ περὶ κνήμας ἰδεῖν
ῥοικὸς, βεβηκὼς δ' ἀσφαλέως ποσὶ, καρδίας
πλέως. ---- *Quæ sic describo:*
Nolo ducem longum, passisq; cruribus:
Sed corpore is compactiore sit, pede
Obtortus, ut benè ambulet, robore integer.

147. Τὸ *μέγαν* enim non videtur mihi excludere corpus quadratum, sed longum & tenue. Quamobrem τὸ διαπεπλεγμένον verto etiam, *passis cruribus*, qualia ciconiarum sunt, à quibus sæpè per jocum denominamus longuriones quosdam. Nimirum, τὸ διαπεπηγμένον muto in διαπεπλεγμένον, de qua voce consule Foësiũ vocibus διαπεπλεγμένα καὶ πλιχας, à quo intelliges, posse etiam legi διαπεπληγμένον ἢ διαπεπλιγμένον. Si placet διαπεπλιγμένον, fortassis interpretari licet cum Interprete *Divaricantem*, ut sit oppositum τῷ ῥοικὸς, sensusq; erit, Nolo talem, cui genua sunt quasi coagmentata, sed potius, cui multum distant. De τῷ ῥοικὸς, & an idem sit cum τῷ ῥαιβὸς, (de quo pridem) adire tibi licet eundem Foësium, & Gorræum. Verùm, nolo tibi persuadeant hi, significare incurvationem introrsum. Nimis enim quàm manifestus est locus hic Archilochi, ne de Galen. quidquam dicam.

Id quod priori sermone omiseramus.] c.7. Notandum heic, pro ὑψηλότερον leg. esse ὑψηλότερα, sensumq́. loci petendum esse ex antè allatis. Verba enim Interpretis mihi perquam obscura sunt. Considerandum etiam relinquo, Annon qui carent istâ pedum eminentiâ, sint πλατύποδες, qualis Pittacus dicitur fuisse apud Diog. Laërtium? Tum verò ijdem erunt ζαρείποδες, τουτέστι. σύροντες τοὺς πόδας, ut video exponi. Quia enim destituuntur illo ἀντιστηρίγματι, necesse est pejus ambulare, h.e. in elevatione cruris deficere, ut cogantur trahere pedes. Adi Casaub. in Laërtium.

Et refrigerari.] Notent hoc illi, qui de usu arteriarum Galenico dubitant. Vide l.6. c.16.

CAP. X.

148. *Sed tales sane & tot cruribus esse.*] Si omninò de ossibus omnibus ante alia volebat agere Gal., de tibia etiam & fibula egisset post os femoris. Ille verò jam ad musculos pedis transit, & hoc præcipuè agit, ut tradat differentiam motus pedis à motibus manus. Consistit autem differentia in tribus, In magnitudine, in situ, & in numero musculorum. Musculi digitorum pedis non sunt tam magni, quam manuum: quia neque ipsi digiti æqualem habent magnitudinem. Quod vero omnium primum est, Finis naturæ in digitis pedum alius erat, ideò musculi nõ fuerunt planè similes. Ad apprehensionem enim, qualis in manu, opus erat majoribus: ad apprehensionem, qualis in pede, sufficiebant minores. In ipsa manu non poterant ulli esse musculi: in pede autem, qui oblongus est, poterant esse, ij inquã, qui serviunt motui obliquo, tam interno, quam externo. Hos ab extendentibus & flectentibus diversos ut non facilè est ostendere apud nostros Anatomicos: ita consentio illis, fieri utrumq; motum obliquum à rectis, successivè per fibras agentibus. Rectis, (dico) ut illi appellant. Nam & heic valet querela, de qua supra l.2., Non benè distingui à nostratibus rectos musculos ab obliquis. Ea vero res huc non pertinet. In manu quemadmodum tres erant ordines musculorum, totam moventium, Radij, carpi, & metacarpi: ita heic duo tantum sunt, Tarsi & metatarsij. Sed cur fibula non habet musculos, perinde ut radius? Quia, (inquit Gal.) in pede potior est securitas, quam vitiat motuũ varietas, in manu apprimè necessaria. Eandem ob causam, (addit) non quemadmodum in manu duplex est articulatio una ad brachium, cubiti una, radij altera: ita in pede etiam est duplex, sed una jungit femori utrumque os. Cæterùm, historiam musculorum heic non persequor, ob causam jam satis notam.

Opportunum enim mihi videtur, uti Thucydidis verbis.] Lib.3. de anno quarto belli Peloponnesiaci, quod propter tria scorta cœpit, ut Trojanum propter unum. Cum Paches, Atheniensium dux, certis conditionibus recepisset Mitylenam, quæ ad Lacedæmonios defecerat, Athenas misit eos, qui rem 149.

rem ad defectionem inclinârant, unà cum Salætho Lacedæmonio, qui cum exercitu Mitylenæis venerat subsidio. Tum verò, subitò occiso Salætho, decretum est factum, Interficerentur non ij tantum, qui missi erant: sed omnes Mitylenæi puberes. Hoc cum plerisq; videretur durius, eò rem deduxerunt, ut iterum deliberaretur. Ibi Cleon quidem Orator, seu ut nos diceremus, Cōsiliarius, (is, in quem Equites suam scripsit Aristophanes, & quem aliàs sæpè exagitat) perstitit in sententiâ priori: Diodotus autem, & ipse Orator, contrarium suasit & persuasit. Inter alia ergò Diodotus in vestibulo orationis suæ ait, Eum, qui contendit, in deliberationibus non esse conferendas sententias, *ἢ ἀξύνετον εἶναι, ἢ ἰδίᾳ τι αὐτῷ διαφέρειν, aut parum prudentem esse, aut privatum aliquod commodum indè exspectare.* Hæc verba accipit Gal. & negotio suo applicans, Qui non admiratur, (inquit) naturam in manibus, aut stultus est, aut privatim aliquid illius interest. Stultus est, qui actiones, quæ manibus insunt, aut non animadvertit, aut putat, meliores fore, si alia, quam nunc est, constructio manuū esset. Privatum quid interest illius, qui, malis imbutus sententijs, credit, nihil benè à natura factum esse. Qui igitur, (vult dicere,) neq; in pedibus, qui ad similitudinem manuum, (quātum licuit) facti sunt, admiratur naturam, aut stultus est, aut privatum quid inde habet.

150\. Sed quod est illud privatum? *προδοσις τῶν φιλτάτων, proditio eorum, quæ sibi carissima sunt* inquit Gal. 1. Fac. nat. 13. Hęc trium generum esse invenio. 1. Capita sectæ cujusq;, v.g. Asclepiades, Gal. ib. Citius Moysi asseclæ & Christi decedant de sua disciplina, quàm qui sectis sunt addicti, 3. Diff. puls. 3. Surdi enim & muti fiunt, 8. κ. τοπ. init. Vide Langium 1. Epist. 2. 2. Amor propriæ opinionis. *τυφλοῦται γὰρ περὶ τὸ φιλούμενον, ὁ φιλῶν, qui amat, cæcus fit circà id, quod amat,* inquit Plato 6. de Leg. & citat Gal. de cogn. morb. an. c. 2. Huc tendebat Philosophia Socratica, de qua quæso ne molestum sit adire Plutarchum in quæst. Plat. suprà quoque lib. 1. cap. 9. laudatum mihi. 3. Metus amittendæ acquisitæ gloriæ, ob quem mentiri tales non verentur, quin civitatem prodere, infrà l. 10. c. 9. 3. Loc. aff. 2. 4. Loc. aff. 4. 1. Diff. puls. 26. 2. Diff. puls. 10. 9. Sent. Hipp. 4. 1. Facul Nat. 13. & 14. Caus. procat. 2. Videant Theologastri quidam, ne sint in hoc numero! Certè Wolfius, præf. in Zonaram, dicam hanc illis impingit.

Quod in manuum constructione ostendimus.] Lib. 1. c. 17.

Ab Anatomicis non animadversi.] Interossei, de quibus l. 2. c. 3.

Anteà demonstratum est.] Lib. 2. c. 17. & 18. & l. 2. c. 7.

151\. *Conspicuus ille tendo, qui in calcaneum retrorsus inseritur.*] Fit ex quatuor musculorum aponeurosesi, Gastrocnemij externi, Gastrocnemij interni, Plantaris, & Solei. Et est is, per quem Achilles apud Homerum Iliad. χ. funem trajecit, Hectorem, ad currum religatum, circa mœnia rapturus, ut intelligeret, Quomodo Trojani, amisso hoc duce, animati essent? Versus sunt:

ἀμφοτέρων μετόπισθε ποδῶν τέτρηνε τένοντε
Ἐς σφυρὸν ἐκ πτέρνης, βοέους δ' ἐξῆπτεν ἱμάντας
Ἐκ διφροιο δ' ἔδησε, κάρη δ' ἕλκεσθαι ἔασεν &c.

Principalissimum ambulationis instrumentum.] Quatenus firmat pedem quiescentem, ut suprà c. 8.

Vt prius dictum est.] c. 6.

Ex tribus.] Immò quatuor, ut modò dixi.

Vt diximus anteà.] Lib. 2. c. 7. Locus est 1. Ex. Anat. 4.

Seorsim scribetur.] At supra lib. 2. c. 3. scripsisse se ait. Unde intelligitur, quod alibi quoq; tetigi, ex talibus citationibus non posse agnosci tempus cujusq; scripti à Gal. operis. Costæus.

Vt in Anatomicis tractationibus.] Lib. 2. c. 7.

Cutim verò negligenter & contemtim construxit. Pertinet hoc ad l. 2. c. 6. quin potius l. 11. c. 15.

Ab Hipp. persuasus.] Vide l. 1. c. 22.

Insanus revera is fuerit.] Assecutus quidem est Interpres mentem Gal., sed non expressit ἐνέργειαν sermonis. Ait enim, Κόροιβος ἂν εἴη. Nimirum, proverbium est, Κοροίβου ἠλιθιώτερος, *Corœbo stultior.* Ut enim Servius scribit in illud 2. Æneid. 152.

——Iuvenisq; Corœbus
Venerat insano Cassandræ captus amore.

Euphorion Comicus induxit Corœbū stultū, à quo accepit Virgilius. Stultitiæ

argumentum affert Eustathius Odyss. *κ.* & Lucianus in Amoribus, quod conatus fuerit maris undas numerare, cũ ultra quinq; prosequi supputationem non posset. Vide Erasmum in dicto proverbio. Hoc ergò vult Gal. Qui, cum ipse non admiretur opera naturæ, audet etiam convitiari, Cotœbus aliquis fuerit.

Tempestivum autem tibi iam fuerit.] Digressio in laudem opificis, in qua partim reprehendit Sophistarum erga illũ impietatem, partim prædicat pietatem suam, oratione Christiano digniore, quàm pagano. Pertinet autem hoc ad primum seu Philosophicum horum librorum usum.

153. *Diffluebat adeo.*] Διετέτρυφθο ὑπὸ τρυφῆς εἰς τοσοῦτον. Interpreti erat in animo (nec malè) loquendi modus, tàm Græcis, quã Latinis frequens, quo τήκειν, *liquescere, diffluereq́, mollitie* dicuntur illi, qui ad omnem laborem nauseant, etiam naturæ debitũ. Talis erat, de quo Gal. heic. Ovum ovo tàm simile non est, atq; illi erant, quorum B. Chrysostomus Hom. 13. in Ep. ad Rom: meminit his verbis: ἂν μὴ βουλόμεθα, καὶ ῥᾳστα φορτικὰ ἡμῖν φανεῖται. τί τοῦ φαγεῖν ῥᾷον; ἀλλ' ὑπὸ πολλῆς βλακείας πολλοὶ καὶ πρὸς τοῦτο δυσχεραίνουσι. πολλῶν δὲ ἀκούω λεγόντων, ὅτι καὶ τὸ φαγεῖν κάματος. *Nisi faciles & promtissimus, etiam illa, quæ facilima sunt, videbuntur gravia. Quid facilius, quàm edere? Præ multa tamen mollitie multi etiam ea in re difficultatem sentiunt. Multi n. non dissimulant, edere etiam laborem esse.* Vide Casaub. in 3. Persii.

Quomodo tandem eiusmodi hominem.] Videntur hæc efficta ex Platone, in fine 9. de Rep. quem locum l. 17. afferam, si volet Deus.

Quem ego conditoris verum hymnum compono.] Ultimis verbis totius operis explicat, Quam sibi partem deposcat officii huius? Heic considerandum est id, quod Grammatici docent, & ait Callisthenes moriturus apud Arrianum l. 4. de gestis Alex. Mag. Hymnos esse proprios Deo: laudes hominibus etiam competere Sic Theocritus, in Encom. Ptol. ὕμνοι δὲ καὶ ἀθανάτων γέρας αὐτῶν, *hymni sunt præmium ipsorum immortalium.* Vide Paschalium 5. Coron. 8. Hinc l. 7. c. 15. ait Gal. Naturæ opera non laudibus modò sed & hymnis esse maiora. Canebantur autem Diis hymni alta voce: hominibus laudes, sedatè. Illud τιμὴ dicebatur: hoc αἶνος. Quare apud Aristotelẽ 1. Eth. 12. distinctio est inter τίμια καὶ ἐπαινετά. Vide Stukium l. de sacrif. gentil. f. 153.

Non taurorum hecatombas.] Nominis ratio indicat, constitisse hoc sacrificium ἑκατὸν βόεσι, *centum bubus.* Talis apud Homerum ab Agamemnone Iliad. *α.* Apollini, ab Achino Odyss. *υ.* eidem Apollini offertur. Hæc (ut constat ex Athenæi l. 1.) ἑκατόμβη τῷ ὄντι, vera (alii, perfecta) dicitur, ad differentiam τῆς ψευδωνύμου, quæ vel fiebat ex centum ovibus, unoq; bove, ut ex Hesychio docet Casaubonus ib. vel ex viginti quinque bubus, quorum centum sunt pedes. Vide Stukium lib. cit. f. 75. Alludit sensus Gal. ad illud Porphyrii lib 2. de Abstinentia, τὸ δαιμόνιον μᾶλλον πρὸς τῶν θυόντων ἦθος, ἢ πρὸς τὸ τῶν θυομένων πλῆθος βλέπει, *Deus respicit potius animum, moresq́ sacrificantium, quàm copiam rerum sacrificatarum.* Sed propius ad illud Senecæ, in præf. 3. Nat. quæst. Quid est præcipuũ in rebus humanis? Animo omne vidisse & qua nulla est maior victoria, vitia domuisse. Hoc Arrianus dixit l. 3. τὴν πανήγυριν ἱστορήσοντα ἀπελθεῖν. Cæterùm, quæ fuerit sententia Ethnicorum de verâ pietate, non melius neq; rectius didiceris quàm ex eiusdem Casaub. Commentariis in Sat. 2. Persii.

Et Casias, aliaq; sexcenta odoramenta.] 155.
Per τὸ κασίας vix puto heic intelligi posse corticem nostrum aromaticum usualem Coniungit enim cum unguentis. Dubitandi ansam maiorem affert mihi locus in de Instr. odor. 3. ubi ait, Ἐάν τις ἐν οἴκῳ σμικροτάτῳ θυμιάσῃς ἄσφαλτον, ἢ κασίαν, ἢ σμύρναν, ἢ λιβανωτὸν, ἢ στύρακα, &c. Quia enim iungit liquoribus, videri potest & illa esse liquor. Ea in sententia confirmat me Theop. 4. Hist. 6. cũ Casiam habet inter excrementosas arbores, qualis etiam thus, myrrha, opobalsamum, opocinnamomum, &c. Quin imò, cum succorum arboreorum meminerit, videri possit de ipsis excrementis seu succis locutus. Videtur huc quoque ire Persius, cum Sat. 6. casiam adulterari dicit gummi Cerosi, ut quidem Casaub. explicat. Quidquid sit, ita mihi persuadeo, Casiam vel Cassiam dici

dici modò de arbore, modò de succo arboris. Et licet hodiè arbor sola sit nota: nihil tamen incommodi est, si dicam, Olim ejusdem arboris gummi etiam fuisse notum, quin etiam fructum, quo Hipp. utitur alicubi ad potiones hystericas. Si quis malit, Cassiam dici aliquando pro unguento, ut Myrtha: ab co menon sejungam. Videri potest hac de re Pancirollus 2. Variar. 97. In sacris nostris aliquoties (Exo. 30. Ezech. 27. Psal. 45.) est Keziam, Keziod, Kitta, quam pro Cassia ligno interpretantur M. Marinus, Munsterus, Schindlerus, Amatus in Diosc. l. 1. c. 66. Rabini penè omnes. Quid si fuit Cassiæ gummi, unguento longè aptius, quàm cortex? Judæi autem, qui in Biblijs suis Germanicis de Zingibere exponunt, delirant. Ut hoc addam, Amatus, qui l. c. Aholod explicat, non de Aloë, ut omnes, sed de Ligno-aloës, seu Agallocho: valdè quam placet mihi. Aloë enim non est odorata. Nec facilè inveneris, qui unguento misceat.

156. *Iovis Olympici ornatus.*] Galeno consonat Pausanias in Atticis, & Corinthiacis, qui magnitudinem ejus ait fuisse, qualis Colossi Rhodij & Romani, Phidiamq; opificem perfectâ statuâ supplicâsse Jovi, daret signum, Placeretne labor? Qui subitò responderit tonitru. Vide, quæ de eodem scribit Val. Maximus l. 3. c. 7. quæ laudat Dalech. in Plinium l. 36. c. 5. Cæterùm Eusebius l. 4. Præp.-Evang. ut & in Chron. scribit, tactum fulmine hoc simulactum corruisse, ævo Julij Cæsaris.

At non item certè, quisquis est artifex.] Vide 1. Part. 5. Debutades Sicyonius, insignis statuarius, ex argillâ fingebat simulacra, quæ aureis præferebantur, ob artificium singulare. Vide infrà l. 17.

Vbi oportuit locatum esse solem.] Propter generationes, diceret uno verbo. Est enim id, quod Plato docet in Theæteto, ob solis motum omnia moveri, adeoq; eo stante, fore, ut stent omnia inferiora. Quare ibidem Plato ait, Catenam auream Homeri esse, Iliad. 8. ubi vide Spondanum, qui aliorum quoque sententias affert. Infrà l. 6. c. 12. meam quoque aperiam.

157. *Ad Pyroentis vel Phaethontis.*] ὁ πυρόεις ἀστὴρ est Mars, ut I. Alexandrinus explicat, ex Cic., ut puto, 2. de Nat. Deor. & Arist. l. de Mundo, (qui Herculeum etiam vocari ait) & Colum. l. 10. Agric. Ex ijsdem ὁ Φαέθων est Jovis stella. Hinc verisimilior fit origo fabulæ Phaëthontis, quam quidam tradunt, siccitatem fuisse eo anno insignem ex congressu planetarum aliquot, quam inundatio Eridani fuerit secuta. Vide Natalem Comitem l. 6. Mythol. c. 1.

Sed & veluti parvum quendam mundum aiunt viri veteres.] Hermes Trismegistus in Clave sic ait, ὥστε τὸ πᾶν ἐκ τε ὑλικοῦ καὶ νοητοῦ συνέστηκεν, καὶ ὁ μὲν κόσμος πρῶτον, ὁ δὲ ἄνθρωπος δεύτερον ζῶον μετὰ τὸν κόσμον. *Itaq; universum ex materiali & intelligibili constitutum est, & mundus primum, homo verò secundum animal post mundum, ut vertit Patricius, 2. Discuss. Perip. 6.* Huc ire viderur Aristoteles 1. Hist. 15. ὁ ἄνθρωπος τῶν ἄλλων ζώων μάλιστα ἔχει διωρισμένα πρὸς τοὺς κατὰ φύσιν τόπους τὰ ἄνω καὶ κάτω. τὰ τε γὰρ ἄνω καὶ κάτω πρὸς τὰ τοῦ παντὸς ἄνω καὶ κάτω τέτακται, *Homo præ cæteris animalibus maximè secundum naturam universi, quod ad superiores & inferiores partes, dispositus est.* Distinctius Joannes Damascenus in l. de duab. Nat. in Christo, Homo, (inquit) parvus mundus rectè appellatur. Cum inanimis enim communem habet mistionem & temperaturam quatuor elementorum; cum plantis, vim nutritivam & auctivam; cum brutis, sensum, motum, &c. cum incorporeis & intelligentijs, mentem. Fusius hæc Neme- 158.
sius initio operis de Natura humana, ad quem vise. Strictius Varolius 1. Anat. 2. Homo dicitur μικρόκοσμος, quia non tantum natura materialis, tùm simplex, tùm mixta, sed etiam mens immaterialis & divina, &c. Autor l. An animal, statim in principio, hominem vocans μικρόκοσμον, ait, nos esse τοῦ μακροῦ κόσμου οἷον δάνεισμα καὶ μόριον, *quasi fœnus & particulam.* Eleganter! Et hæc jam respiciunt illa, quæ suprà c. 3. de divinitate hominis dicta sunt. His stantibus, solus homo fuerit μικρόκοσμος, non etiam reliqua animalia. Aristoteles tamen 8. Phys. t. 17., veluti Gal. etiam heic, extendunt ad omne animal. Cæterùm, ut hoc obiter addam, Si illa Hermetis sunt, vix posse esse ejusdem hæc,

quæ in vestibulo τῶν ἰατρομαθηματικῶν sub nomine Hermetis dedit Hœschelius noster. τὸν ἄνθρωπον κόσμον φασὶν οἱ σοφοὶ, ἐπειδὴ ἀφομοιοῦται τῇ τοῦ κόσμου φύσει. ἐν γὰρ τῇ καταβολῇ τοῦ ἀνθρωπίνου σπέρματος, &c: quæ vide, si inceprias tibi videre animus, & otium cum Catullo molestum est.

Cap. XI. XII.

159. *PEs verò, de quo nunc propositum est dicere.*] Post alia omnia duo de pede docet Gal., seu potius de cute plantæ pedis. 1. Sentire illam beneficio lati tendinis, (quem, ut in manu à palmari musculo haber, ita heic à plantari) nervorumque è spinali medulla eò delarorum, ut animal fugere possit, si quæ sibi sinr nocitura. 2. Ur sentire possit, consistentiam habere mediam inrer molle & durum. Quod ergo cap. 8. de duritie cutis hujus dicitur, explicandum est ex h. l. Alioquin nisi callum ducat, æquè mollis est, atque in vola, ceu videre est in recens natis. Propter sensum tam exactè unirur hæc eadem cutis cum subjecto tendine lato, non heic tantum; sed & in manu. Quâ de re cap. præced. dixit Gal. quædam, & amplius dicet lib. 11. cap. 15. Mihi ex hac oratione fit suspecta Gal. sententia, de qua lib. 1. cap. 5. dixi quædam, Pura, quod cutis volæ manus sit πρῶτον δεκτικὸν sensus tactus. Si enim in vola est, cur non in planta quoque? maximè, quia pes humanus aliquatenus est instrumentum apprehensorium? Nec est, quod quis causerur duritiem plantæ. Revera in habenribus secundum naturam non est alia à duritie manus. Si igitur planta non est summè sensilis, non fuerit etiam vola. Hoc verò planè necesse est, ut minima etiam sentiri possint.

160. *Nam summè quidem durum.*] Causa, cur dura non sentiant? Mirum aurem, cur dicat ἐγγὺς, *penè*? Reverà enim non sentiunt, ob causam ab Arist. dictam 2. de Anima, 12. t. 124. οὐκ ἔχουσι μεσότητα, μηδὲ τοιαύτην ἀρχὴν, οἵαν δέχεσθαι τὰ εἴδη τῶν αἰσθητῶν, *Cum sensus fiat patiendo seu recipiendo, dura non habent illam mediocritatem, quæ principium est receptionis specierum sensibilium.* Similis locus apud Platonem est in Theæteto, quà in universum negat, fieri posse aliud ex alio, nisi inrercedente alreratione.

Et scarabæorum.] τῶν καράβων. τὸν κάραβον esse scarabæum, & heic credit Revisor, (nam Calaber Græcum retinuir) & infra bis lib. 8. cap. 1. & 5. Ar verò, cum κάραβος apud Aristorelem, Arhenæum, alios, sir in genere τῶν μαλακοστράκων; scarabæus aurem, Græcis κάνθαρος, sir in genere τῶν πτηνῶν κολεοπτέρων: quî possint de eodem animali esse? Ita autem censeo, Κάραβον esse Locustam (piscem) Plinij, & eum quidem, quem Marthiolus in Diosc. lib. 2. cap. 2. pingit & describit sub nomine Hippocampus, locustæ genus, à quo summus Anatomicus Falloppius nomen sortirus est. Falloppa enim, Italis quibusdam dici, scribit idem. De eo dicendi locus amplior erit l. 7.

Et balænarum.] & φαλαίνων. Vox ea- 161.
dem est infrà bis l. 6. c. 9. l. 8. c 4. & 5. & retinetur ubique Græca. At verò non posse id fieri, cogit fateri contextus, qui docet, Er heic & lib. 8. sermonem esse Galeno de minutis quibusdam animalibus, quæ sunr, in genere τῶν μαλακοστράκων, *crustaceorum*: ar l. 6. loqui illum de immanibus illis maris monstris, quæ nobis dicuntur Walfisch. Non potest igitur non πολύσημον esse τὸ φάλαινα. Ego in Varijs ostendi, videri mihi, φάλαιναν, cum accenserur crustaceis, esse eandem cum ἀκρίδι ἢ καρίδι, quæ sir species illa gammari minura, quam Squillam vocabanr vereres, Squille Itali hodiè. Et hæc explicatio tutior est, quam illa amici correctio, qui τὸ φάλαγνα in κολύβδαινα transformabar. Exstat hæc vox, apud solum (si rectè memini) Athenæum, qui ait, Heraclidem in Opsartytico ita vocare τὴν καρίδα, *squillam*. Dico igirur, turius est hoc, quia nulla fidei librorum vis infertur, & de eodem animali exponitur. Vide, quem dixi, lib. 3. & Aldrovandum lib. 2. de Zoophytis cap. 9. item, lib. 4. cap. 7. Cæterùm, constat, τὸ φάλαινα apud Nicandrum in Theriacis etiam latius parcre, dicique de animalculo quodam Ægyptiaco, non dissimili cicindelis seu lampyridibus, quæ lucernas ardentes circumvolitare solent. Ubi nota, Interprerem

pretem Græcum eandem beſtiam vocare ἀκρίδα, ψῶραν, καὶ ψυχὴν, & addere, Rhodijs eſſe proprium, vocare φαλαίνας, τὰ περὶ τοὺς λύχνους πετόμενα θηρία, *quæ lychnos circumvolitant animalcula.*

Cap. XIII.

162\. IN *tibia verò, ea, quæ ad arteriarum.*] Nam ita prorſus vertere oportet, ut monent Marginalia, propter cauſam ibi dictam. Factâ occupatione, Cur de vaſis pedis non agat? de oſſibus tibiæ duobus duo docet. Alterum, Quis ſit uſus minoris oſſis, quam fibulam vocamus, & quotuplex? Alterum, Cur totum hoc non ſit factum ex uno oſſe, ut femur?

Prima certè utilitas.] Primum. Triplex eſt fibulæ uſus. Primus eſt, ut tota tibia articulari poſſit ad aſtragalum, adeoque commodius & tutius moveri pes totus. Cum enim, (quod pulcrè deducit Columbus lib. 1. cap. 30.,) tibia parte externâ deſcendere non poſſet, ſuamque cum aſtragalo articulationem firmare: fecit id fibula. Prohibet igitur fibula luxationem aſtragali ad externa. Secundus, ut vaſa & muſculi haberent tutelam. Tertius, ut tibia, parte ſui ſuperiore, quâ cum femore articulatur, ſit robuſtior. Affirmatur enim ibi, ut tibicen aliquis. Non poſſum heic præterire illos, qui dicunt, Fibulam in pede eam habere utilitatem, quam radius habet in manu. At hos jam refutavit Gal. cap. 10., & meminit ejus rei cap. ſeq. Differre ſtructuram fibulæ à ſtructura radij in eo, quod fibula ſit immobilis, (caret enim muſculis, ceu dictum eſt) ut tutior ſit ambulatio. Nempè, ſecuritas in pede potior erat varietate motuum: Ergò illam aſſumſit, hanc neglexit, ne parum videri poſſet artificioſa. Sed quid opus multis? Senſus docet, nos pedem non ita vertere poſſe in obliquum, (puta, ut ima pars, quâ digitus minimus eſt, ſit elatior ſummâ, quâ pollex eſt) ut manum poſſumus. Fit autem hic qualiſcunq; motus obliquus in pede, partim ope muſculorum, de quorum diſtinctione jam dixi c. 10., partim laxæ dearticulationis oſſium tarſi, quæ intelligi debet ex ijs, quæ de carpo dicta ſunt l. 2. c. 8.

Quod ſi quis putat, crus non indigere fibulæ.] Alterum. Non potuit eſſe os unum (inquit,) quia fuiſſet ejuſdem magnitudinis cum femore. Hoc verò fieri non poterat, ſiquidem pes debebat eſſe mobilis. Quæ enim motura ſunt, oporter ſint fortiora movendis. Et contrà, quæ movenda ſunt, oportet ſint imbecilliora moturis. Ab æqualibus enim non fit. Accedit, quod caruiſſet ſecundo, de quo dictum eſt, uſu. Abſque enim fibulâ eſſet, vaſa, quæ ibi ſunt plurima, juxta cum multis & magnis muſculis, non habuiſſent tutelam hanc, quam habent à fibula. Non dicam, valdè informem fore tibiam totam, ſi uni oſſi tot circumjicerentur muſculi. Licet igitur utrumq; ſpectaverit heic Natura, & motum, qui à duobus, quàm ab uno oſſe commodior eſt; & firmitatem, quæ ab uno, quàm à pluribus major potior tamen fuit ratio motus commodioris, ita tamen, ut non præterita fuerit omninò firmitas. An non unitatis ratio heic aliquid potuit? Cum enim Natura ejus ſit ſtudioſiſſima; pedes vcrò manibus in pleriſq; alijs ſint ſimiles: debuerunt etiam hac in re eſſe. Quare, ut radius attigit parvum digitum, ita etiam fibula, 2. Fract. 66. Alioquin duo minora poſſunt eſſe tam gravia, quam unum magnũ eſt. 163.

Memoria eſt repetenda tibi Methodus ab initio dicta.] Lib. 1. c. 9. ubi monui, Ariſtotelicum eſſe hoc, Naturam in ijs, quæ facit, facere optimum.

Cap. XIV.

QVod *autem & tibiæ magnitudo.*] Cur duo ſint oſſa heic, dixit Gal. Modò dicit, Cur alterum, quod tibia dicitur, & majus eſt, ſit hujus magnitudinis, cujus eſt? Nimirum, proportionem debuit habere ad muſculos ſuos. Hoc docet ex ſtatu duplici præter naturam. Quibus propter varices crura ſunt craſſiora & ponderoſiora, ij malè ambulant: quia oſſi non ſunt proportionata tàm magna pondera. Contrà, quibus atrophiâ laborant, ijs pariter difficilis eſt ambulatio: quia muſculis tantillis non eſt proportionatum tantum pondus. Atque ut hi facilè cadunt: ita illi currere non poſſunt. 164.

Propterea igitur cum radius ſupernè] Meminit obiter articulationis fibulæ cum tibiâ. Hæc eſt, ut in de Oſſ. 22. docetur,

ἀρθρωδίας species illa, quæ συνάρθρωσις dicitur, estque cum motu valdè obscuro. Quod enim repetit heic, Ut homo & firmiter staret, securéque, neque tamen esset immobilis: elegit Natura medium quid inter immobile & valdè mobile. Quare ut homo staret super uno pede quàm firmissimè, & quam securissimè, dearticulationes fecit quã paucissimas. Ut idẽ moveretur, fecit articulationes tot, quot necessariæ erant, & inter has quasdam obscuras, & tantum non immobiles, qualis est fibulæ ad tibiam, & astragali ad scaphoides, quod alibi dicitur.

Cap. XV.

165. *Atq; hæc ipsa quidem mirabiliter.*] Occasione, (credo,) articulationis cum fibulâ, meminit quoque articulationis tibiæ cum femore. Ita autem describit, ut dici aliter non possit, quam ginglymum esse. Ginglymus quoq; est articulatio tibiæ cum astragalo, cujus Gal. heic non meminit, & fit per συγχόνδρωσιν, sine tamen motu processus fibulæ, qui constituit malleolum externum. Ita enim vocari debent (monet Galen. ipse de Oss. cap. 22.) protuberantiæ illæ duæ ad pedem, non autem Tali, qui tamen error hodiè ex Plinio recruduit. Quod autem facit malleolus externus heic, Prohibet inquam luxationem: id facit internus suo loco. Hos si compares inter se, Uter faciat magis? dicendum, Externus. Magis enim descendit.

Rotula quoq; seu patella.] Propter articulationem tibiæ cum femore, meminit rotulæ seu patellæ, cujus usum ait esse duplicem. 1. prohibere, ne facilè luxetur genu versus anteriora, præsertim cum vel flectimus genua, vel in ipsa procumbimus. 2. facere, ne cadamus in declivibus, tum scil. cum corpus totum nutat versus anteriora.

166. Καλέμβμα γνὺξ τε κ̓ ὀκλὰξ.] Differentia est inter hæc duo, quod τὸ γνὺξ significet ἐπὶ τὸ γόνυ, *in genua*: τὸ ὀκλὰξ, *geniculatim*. Illud apud Homerum est sæpiculè, ut Iliad. υ.

Γνὺξ δ᾽ ἔριπ᾽ οἰμώξας ---
In genua autem cecidit gemens.

Hoc apud Aratum est in Φαινομένοις,

--ταύρε ἢ σκελέων ὅσση πέλει Φαίνεται ὀκλὰξ.
--tauri autem flexura crurum, quam fama ait, manifestè apparet.

Hoc autem planè experti sumus.] Historia palæstritæ confirmat usum patellæ. Huic enim cum evulsa esset in luctâ, superiusque reducta, neque sine metu casûs flectebar crura longius, neque ambulabat in declivibus. Simile exemplum novi in balneatore. Is cum opificium disceret puer, cecidit in obversum cultrum rasorium, ut patella propenderet. Sanato vulnere, cum in pavimento vaporarij lubrico cecidisset, rupta sunt iterum ligamenta, & patella procidit. Repositâ illâ, sed sursum reductâ, non tantum in declivibus malè incedit, sed & in plano fatigatur subitò, adeoque nullum habet robur in cruribus, præcipuè affecto, ut nullo negotio possit everti, etiam à puero.

Quæ prius est habita communiter.] Lib. 2. c. 11. & 17.

Ut fabulam anilem.] Proverbium est apud Platonem in Theæteto, de quo vide Erasmum in Adagijs.

Antea monstrabatur.] Heic c. 10.

Quam ab Olecrani structura differre asserebamus.] Ubi? Nam lib. 2. c. 9. comparavit ossa digitorum pedis cum digitis manus, quam rem latius deduxit c. 10. hujus libri, ceu vidimus. De olecrano, quod Hipp. ἀγκὼν est, egit c. 14. & 15: at genu ego ibi mentionem non invenio. Consistit autem differentia in eo, quod, cum ἀγκὼν Hipp. proportione respondeat patellæ, ut Gal. docet heic: ἀγκὼν sit pars ossis, ἀπόφυσις, *processus*, dicta, & speciatim κορώνη, *cornix*, à forma: patella, ne quidem sit ἐπίφυσις, *appendix* vel femoris vel tibiæ, sed os peculiare. Quãtò igitur difficilior est fractura, quàm luxatio: tantò securior est articulatio brachij cum cubito, articulatione femoris cum tibia. 167.

Præter alia quidem ligamenta.] Post securitatem, quam genu habet à patella, agit de securitate, à ligamentis proficiscente. Quæ quia ad sermonem communem pertinet, non est opus pluribus.

Cap. XVI.

Vt autem omnes musculi in femore.] Post ossa agir de musculis tibiæ. Ubi illud ante alia norandum venit, dici hos sæpè femoris, quod in femore collocati sint: at reverâ esse tibiæ, quod in eam inserantur, eamq; moveant. Horum historia cur huc afferenda non sit, dixi sæpe causam. De usu hoc moneo, dividi à Recent. Anatomicis in flectentes seu posteriores, & extendentes seu anteriores: at Gal. addit obliquos. Nec illi tamen malè, si rectè explicetur negotium. Flectunt enim & extendunt totum crus motu recto, cum omnes agunt simul. V. g. flexio fit, seu sublatio à terra, cum omnes flectentes sunt in officio: extensio, seu firmatio in tetram, cum omnes extendentes a-
168. gunt. At vero, si vel singuli agunt, vel singulorum fibræ tantùm quędam, (habent enim vel latum duntaxat tendinem omnes, vel tendinem simul latum & principium) motu obliquo movent tibiam. Et hoc modo fit actio pedis in gyrum, successivè agentibus omnibus, ut de humeri mûsculis dictum est. Sunt autem, quod Gal. non heic tantum monet, sed & infra lib. 15. cap. 8. extendentes longè fortiores flectentibus, quod princeps cruris actio fit extensio & firmatio super terram, contra scilicet quàm in manibus, ubi flexio erat principaliot extensione. Non secus etiam ac in calcaneo, coaluerunt tendines omnes, ut fortior sit eorum actio.

Est parvus musculus poplitis.] Hic est Popliteus Recentiorum, de cujus maxima potentia, (ut loquitur ipse 2. Ex. Anat. 5.) ad flectendum genu, valdè dubitat Vesalius, qui putat, Habere in tibia eum usum, quem in brachio habet pronatorum primus seu quadratus. An igirur, ne prorsus oblita fuisse videatur analogiæ, quæ est inter brachium & crus, loco quatuor radij musculorum, fecit hunc unum?

Vt in libro de motu musculorum.] lib. 1. cap. 4.

Quemadmodum & qui per quosdam funiculos.] Gestores τῶν νευροσπαστῶν intelligit, de quibus abundè l. 1. c. 17.

Principio totius sermonis.] Lib. 1. cap. 2. & 3.

Vt anteà dictum est.] Lib. 1. c. 22.

Imperito imitatori.] μιμηλῷ πρὸς τὸ χεῖρον. Hinc μιμὼ, autore Tzetze, dicitur simia, quod hominis mores imitetur. 169.

In puerorum ludicro.] Revisot (nam Interp. non habet) videtur legisse, ἐν τῇ παιδιακῇ ἐμπαιγμῇ, de qua re dixi, quid sentiam, in Varijs lectionibus, ad finem appensis. Ego quia persuasum habeo, legendum esse παιδιᾷ, quæro, Quis sit ille lusus? Alexandrinus dicit aliquid, quod non intelligo. Olim censui, esse ludum illum, quem Empusæ vocat Erasmus in colloquijs, cum pueri super uno pede saltant. Nunc ex contextu mutato videor mihi colligere posse, (autorem enim non habeo) lusum fuisse, quo Vulcanum, omnesq; utrinque claudos, imitabantur, ridebantq; male feriati quidam. Ait enim Gal., simiam uti pedibus, ut ille, qui hominem claudum ridet, subsannatque, repræsentatâ statione, ambulatione, & cursu illius? An igitur est saltationis genus illud, quod ἀποσκέλησιν ex Hesychio vocat Meursius in Orchestra? An potius illud, quod σκωπιὰ, ἢ σκωπίαν, ἢ σκώπευμα dicit idem ex Polluce, Athenæo, Eustathio, alijs?

De musculis enim articulum ischij moventibus.] Hâc libri hujus conclusione Gal. ipse quasi manu nos ducit ad id, quod ad complendam actionem, quam exponimus, restat, Os scilicet sacrum, cũ adjacentibus femoris dictis musculis. Age igitur consideremus, quæ docet.

LIBRI DECIMI-QVINTI.

Cap. Ult.

Svperest autem in toto hoc opere.] Nimirum, heic partim docet, partim alibi ob rerum similitudinem docuisse se ait omnia, quæ huc pertinent. Operæ igitur precium fecerimus, si, quæ huc faciunt, attulerimus, ne quâ in re cespitet ille, qui noxam ambulationis considerare velit. Tria autem sunt in universum, quæ superfunt. 1. Ratio dearticulationis femoris cum osse sacro. 2. Os sacrum ipsum, eo sensu, quo dixi in argumento libri. 3. Musculi femoris. 170.

Cur autem oportebat.] Primum. Heic primum est tenendum illud, Quia lib. 13. indicato articulationis hujus vestigium non est, mendum irrepsisse in literis numeralibus, scribente quodam ιγ, cum scribere deberet ιβ. Lib. enim 12. c. 8. agit de hâc articulatione, & quomodo Natura ei consuluerit, occasione articulationis capitis. *ἡ γὰρ τῶν πραγμάτων ὁμοιότης εἰς κοινωνίαν ἄγει τοὺς λόγους αὐτῶν, rerum enim similitudo facit, ut eadem de iisdem dicere sit necesse*, ut heic loquitur noster. Docet autem l. c. de hâc dearticulatione duo præcipuè. Alrerum, Qualis sit illa, cum capite & humero comparata? Alterum, Quid dearticulatio hæc peculiare habeat à dearticulatione humeri? Quod ad primum, Cum, quod sæpè jam dictum est, varietas motuum pugnet cum firmitate ipsius dearticulationis, in capite quidem alia facta fuit dearticulatio pro motibus rectis, alia pro obliquis, ut videbimus ibi: in humero autem & femore pro utroq; motu facta est non nisi una dearticulatio.
171. Ergò ut utrique membro consultum esset, dearticulatio humeri quidem minus firma est: femoris autem longè firmissima. Nempè, ob varietatem motuum, quæ humero debebatur, non poterat articulus ille ligari fortissimè: ob paucitatem, quæ femori debebatur, & poterat & debebat illud validissimè stringi. Præter enim (& hoc jam secundum est) ligamenta illa, quæ sunt in humero, totum articulum ambientia, in femore peculiare est unum, quod teres est, & ex ossis sacri acetabulo enatum, in summum femoris caput inseritur. Et hoc facit, ut ipse quidem articulus non sit validè mobilis, sit autem bene firmus, & ad luxationes ineptissimus. Quoties igitur luxatio fit, fit ferè versus interiora, & quidem vitio hujus ligamenti teretis, vel rupti, vel nimium mollificati & humefacti, ut docet idem Gal. 4. Artic. 42. Ubi hoc etiam est, si luxatio accidat, ob mollitiem, malum esse curabile: sin ob rupturam, incurabile. Exsiccari enim (inquit) potest longo tempore humiditas: redintegrari ruptura non potest. Quod si maximè (addit) repositum os maneat aliquandiu in acetabulo: manet tamen tum tantum, cum in plano ambulamus! At verò si tantillum ascendamus, aut etiam contentius ambulemus: excidit iterum. Tum verò quia attrahitur à musculis, qui hac in parte sunt, totum crus fit brevius, ut vix possit attingere terram, ceu 3. Artic. 92. & 94. idem docet. Hinc adeò est, ut circum- 172.
volutim ambulent tales, ut boves, 3. Artic. 73. Boves enim, cum articulum hunc habeant naturâ laxum, contingit illis vel maximè hæc luxatio, præcipuè cum vel ex labore vel inediâ graciliores habent musculos, 1. Artic. 26. 27. & 28. Idem fit in hominibus gracilioribus, 4. Artic. 42. ubi Gal. ait, Aliàs etiam, si compares dearticulationem hanc cum dearticulatione genu, infirmior est, quàm ut possit causis violentis resistere. Nec obstat huic affirmationi, quod & interni femoris musculi, heic l. 3. c. 9., & externi, 4. Artic. 97. sint maximi, omninò majores, quàm in tibia, seu genu, l. 2. cap. 17. Magnitudo enim illa in carnea potius mole est, quàm in tendinibus, qui sæpè ligamenti usum præstant. Quare 3. Fract. 61. dearticulatio genu dicitur esse firmior in anteriori parte: quia ligamentis & tendinibus innascitur ibi patella, cujus idem cum officulis sesaminis usus, quatenus articulis suis præstruuntur, ne facilè luxentur, ut docuit me olim præceptor Bauhinus, & docet 4. Theatr. 29. Heic duo videntur mihi monenda esse. Alterum, Brevitatis pedum causam sæpè esse, non musculos trahentes, sed musculos incuria chirurgorum exsiccatos. Cum enim opus sit ligatura fortissima; illa verò fiat deorsum: sæpe fit, ut in poplite tumorem quendam faciant, quem nisi diligenter tractent illi, fit nodus quidam durus, qui prohibet extensionem cruris ad terram. Hujus rei exemplum vidi in adolescentia mea, cum magno, non tantum Chirurgorum, (peritorum alioquin) sed & celebrium Medicorum rubore, cum cogerentur illi à carnifice subitò audire hanc causam, quam illi solicita indagine invenire non poterant. Alte- 173.
rum, fieri aliquando, ut fractura sit, cum putetur luxatio esse, cum videlicet femur, vel in summitate, qua appendix est, frangitur, vel in ipsa cervice. Illud de appendicibus omnibus monet Columbus l. 1. c. 2. Hoc ego vidi in femore felis. Quæ cum juvenis admodum (hoc ipsum

ipsum autem facit ad faciliorem fracturam) dejecta fuisset per scalas, atque inde in altero crure semper claudicaret, putabatur in lapsu illo luxationem esse passa. At verò cum secuissem illam, inveni, cervicem femoris fractam esse, capite ipso femoris in suo acetabulo etiamnum hærente. Hujus Sceleton servo, vel propter hanc caussam. Et hæc quidem potissima caussa est, Cur humerus facilè luxetur, femur difficulter? Quia ille quidem caret hoc ligamento: hoc autem habet. His accedunt duæ aliæ, 1. Articulus ipse humeri est longè laxior, quin & acetabulum ferè superficiarium: articulus femoris est strictior, & acetabulum satis profundum. 2. Musculi humeri longe sunt debiliores musculis femoris. Hi enim præterquam, quod ἄθλιπτόν τε καὶ ἄλυπον ἕδραν ἐν τῷ καθέζεσθαι ἐργάζονται, ut loquitur Gal. heic, firmant etiam undiquaque, & quasi vallo circumdant dearticulationem hanc; quæ (si forte hoc etiam scire vis) est diarthroseos species illa, quam ἐνάρθρωσιν vocant.

174. *Quin & de ossibus ipsis.*] Secundum. Ubi iterum sciendum est. Quia lib. 3. indicato nullibi agit de osse sacro, ut ego quidem accipio vocabulum; agit autem lib. 13. c. 7. τῷ γ, quod ternarium notat, postponendum est τὸ ι, quod denarium. Quam facilis sit error, non est agendum pluribus. Docet autem l. c., τὸ ἱερὸν ὀστοῦν γεγένηται, ἅμα μὲν ὥσπερ τινὰ κρηπῖδα τῇ ῥάχει γενησόμενον, ἅμα δὲ ἕνεκα τοῦ δέξασθαι τὴν ἐπίβασιν τῶν κατ' ἰσχία καὶ λαγόνας ὀστῶν, ὧν χωρὶς, οὔτε τὰ τῆς ἥβης ὀστᾶ δυνατὸν ἦν δημιουργηθῆναι, οὔτε (sic enim leg. est) σκελῶν ἡ διάρθρωσις, ἡ πρὸς ἰσχίον, οὐδ' αὖ ὅλως ἐγένετο, *h. e. Os sacrum esse factum, ut spina habeat quasi fulcrum quoddam seu fundamentum, (& hoc ipso loquendi modo utitur Gal. bis l. 12. c. 13. & 15.) simul verò etiam, ut suscipere possit ossa ilij, sine quibus neq; ossa pubis constare, neq; omnino crura illius articulari poterant.* Hanc orationem ita accommodo rebus meis. Quemadmodum scapulæ sunt sedes & firmamentum, cui inarticulatur humerus, absque quibus si esset, articulatio non posset fieri, atque ita neque apprehensio: ita os sacrum fundamentum est articulationis femoris, sine quâ ambulatio non fit. Sic autem censeo cum Vesalio lib. 1. c. 29., ut jam non semel dixi, Quia tota hæc compages ossium proportione respondet scapulis, debere etiam uno nomine vocari. Quo autem alio justius vocetur, quàm hoc? Ossis sacri? Nimirum, ut scapulæ totæ serviunt soli humero, quatenus varietatem motus brachij promovent: ita omnia hæc ossa serviunt uni femori, partim quatenus musculos dant, qui femoris sunt & dicuntur, quia ex ossibus his enati pleríque omnes in solum femur inseruntur, partim quatenus sustinent articulationem femoris. Hoc igitur interest, quod scapulæ ipsæ sunt mobiles, propriosque musculos habent: os sacrum est immobile; & proprios musculos non habet. Hoc eò factum est; quia, (ceu dixi,) in manibus varietas motus præpollet securitati: in femore securitas præpollet varietati. Propter hanc etiam caussam musculi femoris tàm sunt vasti, robustíque; ut toti moli ferendæ sufficere possint. Est autem hic primus & præcipuus ossis sacri usus, nisi omnia me fallunt, qui hanc quoque interpretationem admittere debet. Os sacrum est οἷον κρηπὶς, *quasi fundamentum*, quatenus sustinet articulata sibi crura. Hæc enim sunt βάσις corporis, ut lib. 3. c. 4. dicitur. Hanc interpretationem nisi acceptemus, ridiculi erimus cum ijs, quos refutat Gal. l. 15. c. 5. Quemadmodum enim fœtus matri non fit levior, quia innatat humoribus, quod mater gestet etiam humores: ita os sacrum non facit, ut melius gestetur moles corporis, siquidem ipsum os sacrum gestatur à cruribus. Et de hoc quidem usu heic tantum agitur: de alijs lib. 13. Est autem propter hunc immobile. Puta, licet constet ex pluribus ossibus, tanquam vertebris: non tamen moventur illa, ut vettebræ. Quam etiam ob caussam non habent interjectam cartilaginem, ut vertebræ, ut docet Columbus lib. 1. cap. 18. qui de adultis hominibus est intelligendus. In pueris enim sunt interjectæ cartilagines.

176. *Quod verò soli articulo ischij.*] Tertium. Quod cur heic tantum explicet, caussam affert: Quoniam cum communitatis ratio ad se traxerit illa; non sit autem operæ precium denuò huc inducere: restat hoc solum. Quod ante-

quam faciat, comparat hominem cum alijs animalibus, præcipuè cum simia, quæ homini præ alijs similior est, ceu jam duobus locis est dictum, l.1.c.22.& l.2. c. ult. In ipsa musculorum historia refert se ad l.de Anat.musc.31. & 2. Ex. Anat.4.5.item Ex.Anat.9. De hac nostri officij ratio nihil desiderat, nisi fortè hoc. Dividunt vulgò cum Gal. heic in Flectentes, Extendentes, & Obliquos seu Circumagentes: sed reverà, nisi oculis fidem derogamus, etiam illi movent obliquè, qui tamen obliqui non dicuntur, non minus, quam in Tibia. De circumagentibus hoc dicendum est, Quamvis illi ad actionem hanc plurimùm conferant, non edere tamen solam. Est enim circumactio omnium musculorum, non simul, sed successivè agentium, ut de humero quoque dictum est suprà, & pronuper de pede. Repetendum etiam videtur, quod modò cap.16. attigi, vel ipso Gal. autore, qui repetit, quemadmodum etiam docet 2. Fract.61. Utra actio sit principalior, magisque secundum naturam, flexio, an extensio? In brachio fuit flexio: at heic extensio est. Propter hanc enim musculi extendentes longè sunt robustiores flectentibus. Quæ causa etiam est, Cur minus laboretur in extensione, quàm in flexione? Hæc enim insolentior est, quod 2. Mot. musc. 7. quoque Gal. ait. Quærere aliquis possit, In stando, an in ambulando major sit labor? Respondet Gal. heic, In stando. Omnes enim musculi tum summè
177. tensi sunt. Hoc verum est, non tantùm, cum quieti stamus super pede utroque, sed etiam, & quidem potius, cum in ambulando onus totum incumbit pedi illi, qui in terram firmatus est. Sed, Quomodo, si extensio est secundùm naturam, est laboriosior? Quæ enim sunt secundùm naturam, minus solent esse molesta. Resp. Quod est secundum natutam, heic non opponitur ei, quod est præter naturam. Nam & flexio est secundum naturam. Extensio igitur est magis secundum naturam, quia facit hominem erectum, quod ei maximè secundum naturam est. Ita in brachio, flexio est secundùm naturam, magis tamen defatigamur flectendo. Tandem & illud superaddendum est, Musculos hos tam esse magnos, primâ quidem ratione propter magnos & validos motus: secunda autem propter commodam sessionem & quietem, quâ de re lib.3. cap.3. tum verò etiam ad tegendum τὸ διεξοδικὸν, *partem illam, per quam excrementa exeunt*, ut vocat Aristoteles 1.Hist.16. Rem ipsam docet Gal. non heic tantum, sed & suprà lib.3. c. 8. itemq; lib.11.c.13. ubi nates pulcritudinis causa factas esse scribit.

Crurum actio est ambulatio, cursus, & statio.] Videri possit ex h.l., Actionem, de quâ hactenus actum est, non simplicem esse, sed triplicem. Sed una & sola est. Cursus enim est ambulatio vehemens. Ideò Gal. ait heic, fieri utramque contrario modo affectis cruribus. Putà, altero quiescente, altero promoto. Statio autem pars ambulationis altera est. Quo casu quia magis laborat crus, quod quiescit: magis etiam laboramus stantes, quàm ambulanets. Docent hoc illi, quibus alterum crus est affectum. Tum enim in subsidium illius, quod quiescit, scipio paratur.

Finis libri tertii cum appendice partis decimiquinti.

ARGVMENTVM
LIBRI QVARTI ET QVINTI.

GIT Gal. his duobus libris de Abdomine seu Imo ventre. *Qui ut rectè intelligantur,* 178.
oportet primùm hoc monere, Duplices in abdomine esse actiones, & ideò duûm generum partes. Quædam enim serviunt individuo, quædam speciei. De illis solis agitur heic: de his agetur l.14. & parte 15. Deinde & hoc, Cum actiones (præcedunt enim immediatè usus) quædam sint publicæ, quæ serviunt toti corpori; quædam privatæ, quibus singulæ partes sibi prospiciunt: hujus, non illius generis esse, quæ heic quæruntur. Tertiò & hoc, Cum publicæ actiones aut sint simplices, quas una aliqua pars sola efficit, ut visum oculus, auditum auris, &c. aut compositæ, quas multæ sibi invicem subordinatæ: huius, non illius generis esse, quæ heic tractantur. Est autem, uno verbo, Sanguificatio. *De hac iterum sciendum est hoc, Duplicem esse, primam & rudiorem: secundam & perfectiorem. De illa agitur heic: de hac libb. duob. seq. De rudiori iterum hoc est sciendum, Cum sanguis, &, (ex quo fit sanguis,) cibus, valdè sint inter se dissimiles; fieri verò non possit, ut similitudo introducatur ab una actione, & consequenter una parte: hinc tantum esse partium acervum, quarum singulæ sunt succenturiatæ singulis, quæq; omnes κατ' ἐντελέχειαν agentes, tandem in id conspirant, ut ex cibo, partibus nutriendis dissimilimo, sanguis fiat, illis quam similimus, quatenus, (inquam,) heic fieri potest. Hinc est illa partium divisio, de qua l.5.c.14. Quædam sunt factæ prima ratione, scilicet quæ alimentum concoquunt & distribuunt: quædam secundâ, quæ alimenti excrementis purgandis, deducendis, excipiendis: quædam tertiâ, quæ iisdem expellendis. Quæri solet, Cur rudior hæc sanguinis elaboratio* 179.
fiat in Abdomine, loco, (inquam,) inferiore, adeò ut sanguis necesse habeat ascendere ad Thoracem, locum superiorem, & præter naturam gravium, si debeat perfectionem suam nancisci? Respondet Gal. l.4.c.7. Quia habitura erat multa excrementa, eaq; gravia, quæ per viciniam educi necessarium erat. Et hoc est, quod Plato docet in Timæo, *Hanc animæ partem (Vegetativam) esse in imo loco, ne turbetur ratio. In culina enim multæ sunt sordes, multi fumi, gravesq; tumultus. Quæ ipsa causa est, Cur in thorace, & propè cor non potuerit hoc fieri? Locus enim ille, in quo ἑστία, ἐν ᾗ κεῖται τῆς φύσεως τὸ ζωπυροῦν,* focus, in quo Naturæ ignis absconditus est, *ut loquitur Aristoteles 3. Part. 7., & non valdè aliter Gal. infrà lib.6.c.7.4. item in 6. Epid. 24., nobilior omninò est, quam qui stabulum id sordidum tolerare possit. Hinc Philosophus ii, cum 4. Part. 2. docet, Cordi bilem appropinquare non posse, quod causa sit τῶν βιαίων παθῶν,* violentorum morborum. *Loqui autem illum exemplariter, accipiendumq; esse hoc de omnibus aliis excrementis, consentiunt Peripatetici. Quæri etiam solet, Cur abdomen, in quo fit hæc sanguificatio, non perindè sit clausum ossibus, ut thorax est? Re-* 180.
spondet Gal. infrà l.7.c. 21. factum hoc esse propter tumorem, qui exsistit, in omnibus quidem hominibus post cibum sumtum, in fœminis autem peculiariter post conceptum, & toto gestationis tempore. Nisi igitur ita esset, magna in utroq; difficultas esset. Hoc verò Aristotelis est 2. Part. 9. quò se refert 4. Part. 10. Verumenimverò ut propius veniamus ad rem nostram, An non actionis huius compositæ, sanguificationis, possunt dici certæ actiones simplices? quibus dicatæ sint certæ partes? Possunt omninò. Ne dicam de distinctione, de quâ modò, cui non dissimilem videris 6. Ex. Anat. 2. Si diligenter perpendas, quæ à Gal. heic dicuntur, tres esse intelliges actiones, quæ à diversis obeuntur partibus, Coctionem, Distributionem & Excrementorum abductionem. *Coctio iterum duplex est. Aut enim dicitur specifico nomine* Chylificatio, *aut vulgari* Prima coctio, *& fit in Ventriculo præcipuè: quia initium accipit in ore, per masticationem dictam, (quare dentes etiam & lingua quoquo modo huc pertinent,) finem in Intestinis, ut Gal. mox docebit. Aut dicitur iterum specifico nomine, quamvis confusè,* Sanguificatio, *vulgò* Secunda coctio, *& fit in hepate solo apud Gal., in hepate & liene apud Aristotelem.* Distributio *pariter duplex est. Aut enim chyli est, cuius præcipuum instrumentum* 181.
sunt Intestina, deinde Vena portæ, aut potius totum Mesenterium. Aut sanguinis est, cuius unicum instrumentum est Vena cava, per totum corpus dìdita. Excrementorum abductio *vel primam respicit coctionem, vel secundam, vel utramq;, unà cum parte tertiæ, quæ in Corde fit, & de quâ nondum agimus. Primæ coctionis excrementum utrumq;, crassum & tenue, quod τῆς κοιλίας φλέγμα & ὑπόστημα,* ventris pituitam, sedimentumq; *vocat Philosophus 4. Part. 2. per Intestina abit, & expellitur ope musculorum, non tantùm, qui in ipsis intestinis sunt, sed & Abdominis, Thoracis, (præcipuè Diaphragmatis,) & Laryngis. Secundæ coctionis excrementum tenue attrahitur ex hepate per poros bilarios, & in vesicam bilariam deponitur, tandemq; cum primæ coctionis excremento utroq; vacuatur. Eiusdem coctionis excrementum crassum trahitur à liene, apud Gal. solum & per se, ut videri vult: apud Aristotelem cum aliqua chyli portione Et rursus apud Gal. ad ventriculum deponitur, è quo ad intestina primum tenuia venit, mox crassa, & sic tandem cum tribus dictis elabitur: apud Aristotelem rectà ad crassa. Quod utriq; coctioni (quemadmodum & tertiæ, ut dicetur) commune est, Aqua, inquam, ὄχημα τῆς τροφῆς,* vehiculum alimenti, *Hipp., attrahitur primum à renibus, deinde per ureteras ad vesicam urinariam ablegatur, è quo per pudendum exit, & dicitur Vrina. Atq; hæc est ὑποτύπωσις,* subfiguratio seu 182.
præfiguratio *totius negotij, quam de sententia Aristotelis, oportet semper præmittere tractationi ipsi. Cui non dissimilem postquam Gal. fecit l.4.c.1.2.3.4.5. & 6., in sequentibus rem διεξοδικῶς* clarè explicat. *Nam c.7.8. & parte 9. agit de Ventriculo. In 7. quidem de indigentia ipsius seu fame animali verba facit, item de situ eius, de figura, de gemino orificio, de glandulosa substantia, superiori orificio apposita: in 8. autem de tunicis primùm ventriculi pertractat, quidq; differant à tunicis intestinorum: deinde repetit, quod c.7. dixerat de situ eius, sed causam addit, Cur tam vicina illi sint duo viscera, Hepar & lien? Et quia quod faciunt heic viscera, parte alia facit omentum: parte prima cap. 9. docet, In anteriori parte, non minus fovere ventriculum, quàm dicta viscera, quemadmodum in posteriori faciunt spina & musculi incum-*

bentes. Deinceps, quia omentum habet initium à peritonæo; & verò ventriculus mediante peritonæo alligatur dorso. par-
te altera cap. 9., ut 10. etiam, exponit fusè, Quid in universum omnibus abdominis partibus prosit peritonæum? Cap. 11.
ad omentum relapsus, historica quædam affert. Ab his ad Hepar venit, de quo agit c. 12. 13. & 14. In 12., partim ex suf-
ficienti partium enumeratione, partim duobus argumentis concludit, Carnem hepatis esse partem ejus principem. Quod
dum facit, simul & incidenter exponit usum singularum hepatis partium. Totum autem negotium assumit c. 13. & 14.
183. quibus docet, 1. Cur non, quemadmodum in corde, ita in hepate sit facta cisterna quædam, sed potius venarum plexus,
in quo celebretur sanguificatio illa? 2. Cur venæ ibi tàm tenues sint? 3. Cur pori choledochi sint medij inter radices
venæ cavæ & portæ? Hoc enim ita esse præsupponit. 4. Cur arteriæ heic sint tàm paucæ & exiles? 5. Cur nervus etiam
tam parvus, perq; solam ambientem tunicam dispersus? 6. Quibus vinculis cohæreat hepar vicinis? 7. Quomodo se
habeat ad easdem? 8. Tunicam superaddit. Ab hepate transit ad lienem, de quo agit cap. 15. & 16. Et quia actio ipsius
non perinde nota erat, primùm docet illam: deinde, ut in hepate, singularum partium usum. 1. Carnis exponit. 2. ar-
teriarum. 3. aperit, Unde sit sanguis ille tenuis, quo lien alitur? 4. Arteriarum alterum usum affert. 5. discrimen
explicat inter insertionem vasorum in hepar, & in lienem. 6. ligamenta lienis ostendit. 7. tunicam. Ab utroq; hoc
viscere ad intestina cap. 17. 18. & 19 descendit. Scribit enim c. 17., intestina habere triplicem usum, distribuendi chyli,
perficiendi ejusdem, & excrementa abducendi. Cap. 18. de Colo speciatim agit, & Cœco. Principio 19. de musculus Re-
184. cti, cui subjicit rationem nutritionis Intestinorum. Ex his quia chylus ad duo dicta viscera pervenit; nondum autem est
dictum, per quas id fiat venas: cap. 20 seu ult. l. 4. ad Venam portæ, eiq; conjunctas arterias transitum facit. Et quia res
videbatur latius patere, quam quæ posset hoc libro expediri: interjungit, factoq; in seq. libri c. 1. novo quasi prooemio, c. 2. &
3 ejusdem, pertexit negotium distributionis chyli. Tria autem c. 2. docet. 1. Quomodo tàm venæ, quàm arteriæ hient
ad intestina tenuißimis quibusdam oscillis? &, quomodo tenuia illa vasa colligantur in majora, & subinde in alta, usq;
dum ad unum truncum sit perventum? 2. Quomodo omnibus his vasis providerit Natura? 3. Quomodo in specie
majoribus? Tria etiam c. 3. docet, 1. Cur duodenum non fuerit circumvolutum in orbem, ut reliqua? 2. Cur idem sit
conversum ad spinam? 3. Cur idem sit semper inane? Ejus rei occasione interponit pulcram disputationem ex Arist. [illegible]
Part. 2. An omnia, quæ fiunt, fiant usus alicuius gratiâ. Iam quia necessarium erat, ut distributi ad hepar & lienem
chyli, ibiq; confecti exerementa pariter vacuentur è corpore: docet c. 4., Eadem cum prima coctionis via exire, verum u-
trobiq; cum magno Naturæ commodo. Bilem enim flavam stimulare intestina ad expulsionem: atram autem, seu potius
uno verbo, Melancholiam, famem ciere. De communi utriusq; coctionis excremento, quam Urinam dixi vocari, agit in
185. omnibus subsequentibus capp., præterquam 14. & 15. quibus de alvi excrementis. Veruntamen quia interspergit mul-
ta, videbor operæ precium facturus, si singula h. l. seorsim exponam. Primum itaq; c. 5. breviter adumbrat totam urinæ
per renes, ureteras & vesicam vacuationem. Deinde per partes docet, Quomodo omnia in tribus illis partibus conspirent
ad vacuationem hanc? Non pauca etiam immiscet de vesica fellea, propter huius cum urinaria, renibusq; cognationem.
Quod ad renes ipsos & vasa emulgentia, cum eodem cap. 5. proposuisset, Quot & quæ de illis dici poßint? contra Erasistra-
tum & Lycum disputat. Mox cap. 6. quærit, 1. Cur renes situm habeant inæqualem? 2. Cur duo sint, non unus,
ut vesica fellea & lien? 3. Cur substantia illorum sit tam densa? Huius explicatio occupat maiorem etiam partem cap.
7. In quo 1. causam dicit, Cur renes non indigeant aliis venis & arteriis, alimentum ferentibus, præterquam Emul-
gentibus? 2. Cur eæ sint tàm amplæ? 3. Cur nervus adsit tàm exiguus? Qua de re cap. etiam 5. & 9. loquitur. Quod
ad vesicam urinariam, docet cap. 6. & 7. 1. Cur tàm magna sit? 2. Cur opus habeat aliis ab ureteribus vasis nu-
trientibus? Hæc vasa qualia sint, cap. 8. exponit, ubi etiam de nervis sermonem habet. Quod ad vesicam felleam, cap. 6.
& 7. agit 1. de magnitudine ipsius, comparando, non cum vesica altera tantum, sed & cum liene. 2. de orificiis poro-
rum bilariorum, qualia sint? 3. quod opus habeat & ipsa aliis vasis nutritorijs. Et hæc cap. 8. producit, ubi etiam fit
186. mentio nervi. Hac in re Gal., usus quadam sua libertate, de nervis geminam instituit digreßionem. Nam cap 9. do-
cet in genere, Quot scopos habeat Natura in distributione nervorum? Hanc doctrinam cap. 10. accommodat, non his mo-
do partibus, de quibus agimus, sed in universum omnibus instrumentis nutritorijs. Eius rei occasione cap. 12. & 13. de tu-
nicis omnium instrumentorum nutritoriorum agit, & persuadet, Quemadmodum nervos habuerunt hæc omnia, non pro
magnitudine quodq; sua: ita tunicas habuisse tales, talibusq; fibris donatas, pro neceßitate illa, quam singulorum usus
exposcebat. His ita confectis, regreditur ad vesicam utramq;, & cap. 13. de Ureteribus docet, 1. Quæ sit illorum sub-
stantia? 2. Quæ conformatio ingressus in vesicam suam? Pariter de poro vesicæ felleæ illo, qui ad intestinum abit, do-
cet, 1. Quæ sit eius substantia? 2. Quæ conformatio in ingressu? Tandem tribus ult. capp. à partibus, excremento-
rum delationi dicatis, convertit se ad ipsa excrementa, & cap. quidem 14. & 15. de sicco, ut Aristoteles vocat, agit; cap.
autem 16. de humido. De sicco ait, Servire ei, non tantum musculos ani, sed & abdominis: quin, Non hos tantum, sed
& thoracis plerosq;, præsertim diaphragma, nec non laryngis. De humido, 1. Vesicam non minus, quàm anum, ha-
buisse musculum, qui tempus exitus ipsius moderetur. 2. Differentiam affert, quæ est inter meatum urinarium in viris
& fœminis.

LIBRI QVARTI

Cap. I. II. III. IV. V. VI.

187. QVandoquidem nutriri necesse erat.] Quoniam, ut dixi in Prolegomenis, Gal. neque historiam partium integram huc transferre potest, neq; actiones demonstrare, & verò utile est ista in recenti memoriâ esse: non rarò attingit & historiam & actiones. Id facit heic quoque in hunc sensum. Animal debebat nutriri accepto per os alimento: hoc per œsophagum demittitur in ventriculum: ibi fit prima separatio utilis ab inutili: inutile ablegatur per anum: utile per venam portæ transfertur ad hepar: heic altera fit separatio: utile per venam cavam in cor, totúq; corpus didi-

diditur: inutile partim ad vesicam felleam abit, partim ad lienem. Et quoniam alimentum de loco in locum transsumi non potest, nisi ope vehiculi; vehiculum autem illud non nutrit: paravit Natura huic quoque vacuando renes, vesicamque urinariam, quorum ope per pudendum utriusque sexus abit. Loquitur autem de hoc vehiculo tantum, quatenus servit negotio proposito.

Vias quamplurimas inde divisit.] Confer hæc cum ijs, quæ infrà lib. 16. c. 1. dicuntur, Sic certè aquas potabiles, &c. Nam & Hipp. 3. Artic. 59. (si modò ipsius est) & Aristoteles 3. Hist. 5. 3. Part. 5. 2. Gen. 6. per rivorum similitudinem explicat alimenti distributionem. Plato quoque in Timæo, apud Gal. t. 4. eò tendit.

188. *Nomen autem ingressus huius proprium.*] Nota differentiam inter τὸ οἰσόφαγος καὶ σόμαχος, paucis notam. Οἰσόφαγος, *gula*, propriè dicitur hæc pars, per quam ἡ τροφὴ πορεύεται εἰς τὴν κοιλίαν, *cibus proficiscitur in ventriculum*, ut cum Aristot. loquar 3. Part. 3. σόμαχος vocatur ἁπάσης κοιλίας ὁ προτεταγμένος αὐχὴν στενὸς, οἷον ἰσθμός τις, *quodcunque collum angustum, isthmi instar, cuicunque cavitati seu ventri propositum*, ut Gal. heic loquitur. Et hoc sensu c. 4. & iterum cap. 15. alibique sæpè σομάχους vocat vasa aut poros quosdam. Quando ergò communis & lata est significatio hujus vocis: quomodo potest eadē propria esse τῷ οἰσοφάγῳ, quod ait idem Gal. 13. Meth. 17? Potest aliquo modo, cum videlicet vocabulum hoc ad os etiam ventriculi extenditur. Impropriissimè igitur (æquivocè, ait Gal. 8. κ. τόπ. 1.) quia os ventriculi dicitur σόμαχος: propriè autem, quamvis genericè, œsophagus: dicere licet, Oesophagum propriè dici stomachum. An ergò omissa vox est apud Aristotelem 1. Hist. 16., & ita legendum? Ἐντὸς δὲ τοῦ αὐχένος ὅ, τε οἰσόφαγος καλούμενός ἐστιν, ἔχων τὴν ἐπωνυμίαν (τοῦ σομάχου) ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ τῆς στενότητος. Et tum admittere possum explicationem Marsilij Cagnati 1. Variat. 15. οἰσόφαγον esse ὄνομα; σόμαχον esse ἐπωνυμίαν.

189. *Purgat enim ex ipsis.*] Nota simile de excrementis primæ coctionis.

Quæ tum ad ipsum ventriculum.] Ergò non tantum Mesaraicæ trahunt chylum, sed illæ etiam, quæ in ventriculum eunt. Hunc sensum faciunt illa etiam, quæ cap. 8. dicuntur, Ubi sanè oportuit solùm coqui, &c. Faciunt & illa, quæ c. 13. Cur tandem, ut à primo incipiam; &c. Memini me hac de re audite longam disputationem Clarissimi senis, Præceptoris mei observantissimi, D. Hier. Fabricij, ab Aquapendente concludentis, In casu tantum necessitatis id fieri. Huic hactenus consentio.

Vir quidam antiquus, naturæ opinor peritus.] Haud censeam, vel à Philosopho, vel à Medico esse hanc nomenclaturam. Docuit enim me Casaubonus, Notis in Capitolinum; τοὺς θύτας; *sacrificulos, victimarios, popas*, vocasse hepatis venas, πύλας, *portas*. Hoc ab Hesychio est, cujus verba ecce tibi. ἀπὸ τῶν θυτῶν τὰς ἐπιτροπὰς τοῦ ἥπατος, καὶ τὰς φλέβας, πύλας λέγεσθαι. Heic quia τὸ ἐπιτροπὰς nō habet sensum, quid si legamus ἐπιστροφάς? Et erit, *à sacrificis contorsiones, conversionesve hepatis, & venas eiusdem dici portas*. Vocantur θύται à Græcis aliàs ἱεροσκόποι, à Latinis Extispices & Haruspices. De loco illo Hesychij vide Meursium in Atticis l. 4. c. 3.

Quin & Hippocrates ipse.] Tribus locis 190.
invenio, l. de Off. nat. t. 14. apud Marinellum, 2. Epid. 4. t. 1. apud Vallesf., & in fragmento l. de Anatomiâ. Est etiam apud Platonem in Timæo, & Aristotelem 1. Hist. 17. 7. Hist. 8. Hinc Gal. venam ibi excidentem μεγάλην ἐπὶ πύλαις, ἢ ἐπὶ τὰς πύλας, vocat, vulgò Vena portæ dicitur. Vide Sylvium, Cal. 18. Porrò in laudato Hipp. fragmento eminentiæ illæ hepatis dicuntur etiam ὑπερκορυφώσεις, quamvis paullò ante hepatis lobi ita vocentur. Quæ causa est, cur Hippocraticum vix esse credam.

Quemadmodum Homerus finxit.] Iliad. 5. Thetis enim, filio Achilli à Vulcano impetratura arma, invenit illum in officinâ

--- ἱδρώοντα, ἑλισσόμενον περὶ φύσας,
σπεύδοντα· τρίποδας γὰρ ἐείκοσι πάντας ἔτευχεν
ἑστάμεναι περὶ τοῖχον ἐϋσταθέος μεγάροιο.
χρύσεα δέ σφ' ὑπὸ κύκλα ἑκάστῳ πυθμένι θῆκεν
ὄφρα οἱ αὐτόματοι θεῖον δυσαίατ' ἀγῶνα, (κεν,
ἠδ' αὖθις πρὸς δῶμα νεοίατο, θαῦμα ἰδέσθαι.

Hoc est: —*Sudantem, huc illuc circum folles currentē,*
Opus q̄, urgentem. Lebetes enim viginti fabricabat,
Qui ad parietem benè ædificatæ domus acclinati erāt,
Fecerat autem unicuiq̄ subtus aureas rotas,
Quarum vi, sponte sua in cœtum Deorum venirent,
Iterumq̄, in locum suum redirent, mirabile visu.

191. Mox, cum accersitus à conjuge Vulcanus, Thetidem itet excepturus,

--- ὑπὸ δ' ἀμφίπολοι ῥώοντο ἄνακτι
χρύσειαι, ζωῇσι νεήνισιν εἰοικυῖαι,
τῆς ἐν μὲν νόος ἐστὶ μετὰ φρεσὶν, ἐν δὲ καὶ αὐδὴ,
καὶ σθένος. ἀθανάτων δὲ θεῶν ἄπο ἔργα ἴσασιν,
αἱ μὲν ὕπαιθα ἄνακτος ἐποίπνυον. ---

Hoc est: ——*Forti gradu sequebantur regem ancillæ*
Aureæ, non vivæ prorsus, sed vivis adolescentibus similes,
Quibus & mens inest, & vox,
Et vis divina, habentq̄ operum suorum scientiam ab immortalibus,
Quæ in conspectu regis laborabant. ——

Et itetum cum ad facienda arma se accingetet,

--- βῆ δ' ἐπὶ φύσας,
τὰς δ' εἰς πῦρ ἔτρεψε, κέλευσέ τε ἐργάζεσθαι.
φῦσαι δ' ἐν χοάνοισιν ἐείκοσι πᾶσαι ἐφύσων
παντοίην εὔπρηστον ἀϋτμὴν ἐξανιεῖσαι,
ἄλλοτε μὲν σπεύδοντι παρέμμεναι, ἄλλοτε δ' αὖτε
ὅππως Ἥφαιστός τ' ἐθέλοι, καὶ ἔργον ἄνοιτο.

192. *Hoc est:* ——*Ivit ergo ad folles,*
Igniq̄ obvertit, jußitq̄ operari.
Folles autem viginti numero efflabant in foramina fornacum
Emittentes auram variam, facilè incendentem,
Nunc quidem, cum properabat, vehementem, nunc autem aliter,
Prorsus ut Vulcanus ipse vellet, opusq̄ perficiendum requireret.

Citat hunc Homeri locum Aristoteles 1. Polit. 3. seu, ut alij distinguunt, 4. additque, talia etiam fuisse Dædali opera. Ejusdem Veneris ligneæ, (quam Philippus, Comicus, induxerit mobilem ob infusum atgentum vivum) meminit idem 1. de Animâ, 3. t. 44. & ibi Themistius, Paraphr. 1. Ejusdem, ut puto, sunt tripodes Pythici, pincernæq; ærei apud Philostrar. lib. 3. de Apollon. Thya. Meminit Dædali operum Plato in Menone his verbis: ὅτι τοῖς Δαιδάλου ἀγάλμασιν οὐ προσέσχηκας τὸν νοῦν. ἴσως δὲ, οὐδ' ἔστιν παρ' ὑμῖν; πρὸς τί δὲ δὴ τοῦτο λέγεις; ὅτι καὶ ταῦτα, ἐὰν μὲν μὴ δεδεμένα ᾖ, ἀποδιδράσκει καὶ δραπετεύει, ἐὰν δὲ δεδεμένα, παραμένει. τί οὖν δή; τῶν ἐκείνου ποιημάτων λελυμένον μὲν ἐκτῆσθαι οὐ πολλῆς τινος ἄξιόν ἐστι τιμῆς, ὥσπερ δραπέτην ἄνθρωπον. οὐ γὰρ παραμένει. δεδεμένον δὲ, πολλοῦ ἄξιον. *Quæ Erasmus in Adagio, Dædali opera, ita vertit. Quoniam non animadvertisti Dædali signa: fortaßis ne sunt quidem apud vos? Quorsum istuc dicis? Quoniam illa quoq̄, ni revincta fuerint, discedunt atq̄ aufugiunt: sin vincta sint, consistunt. Quid tum postea? Si quod ex illius operibus solutum poßideas, haudquaquam magno æstimandum, perinde quasi servum poßideas fugitivum. Neq̄ enim apud te manet. Sin vinctum, id magno æstimandum sit.* Apud eundem in Euthyphrone Socrates argumenta non consistentia, Dædali operibus similia videri dicit. Eutyphron autem respondet, Socratem sibi pro Dædalo esse, quippe, qui suas rationes non finat consistere. Cæterùm, qui Dædali opera verè animata fuisse, quemadmodum etiam Boëthij illa apud Cassiodorum 1. Vatiar. 45. censent: miserè falluntur. Prætetquam enim quod Diod. Siculus l. 4. de Dædali operibus expressè id negat: quis bonus credat, attem eò posse ascendere? Quod tantò libentius scribo, quò confidentior fuit Ramus in Schol. Math. in hujusmodi nugis celebtandis! Neque enim unquam Noribergæ visa est Imperatori obviam ire Aquila: neque in convivio mensam obire Musca. Quomodo scilicet per tetum naturam fieri potest, ut corpus grave, fitmamento destitutum, non labatur deorsum? Quod si consideràsset Baldus, in discursu, quem præmisit Heronis Alexandrini Mechanicis, non tanti fecisset Ramum, cui in ijs, quæ sunt ultra fidem, credendum putâsset. Invenias enim homines, quibus volupe est, insultare ctedulitati aliorum. Quidquid sit, sensus est, Ut instrumenta Vulcani pleraque ex se faciunt, quod facete debent, non secus atque si ab assidente opifice regerentur: ita partes corporis omnes tam sunt affabrè factæ, ut nulla illarum sit otiosa, sed semper agant, quod agere natæ sunt, quasi adstaret ipsis conditor, &c. Tu vide Eustathium in d. l. Homeri, Pausaniam in Bœot. Scalig. in Animadv. in Chron. Eusebij, n. 737. è quo n. 2148. cognoveris, βαιτύλια fuisse opera αὐτοκίνητα, perinde ac δαιδάλεα. 193.

Cæte-

Cæterùm pertinet huc disputatio Gal. l. de Form. fœt. 6. de qua consulendus tibi Riolanus 3. schol. Anat. 3,

194. *Quippe, quæ naturâ ipsi sint similes.*] Quæ sit παραπλησία illa φύσις, discere cupio. Certè Galenistæ plerique in diuersum abeunt, Venas quidem ex semine masculo fabricantes, Hepar autem ex sanguine materno Ne tamen amittant originē suam, bellum sibi parant commentum, Aliud (inquiunt) est principium γενέσεως, aliud διοικήσεως, aliud ῥιζώσεως. Hepar non est principium venarum γενέσεως, sed διοικήσεως, καὶ ῥιζώσεως. Quid audio? At Gal. heic expressè ait, Venas facere ex hepate τὴν πρώτην βλάστησιν, *primam generationem*. Ne tergiversèris, 6. Sent. Hipp. 7. ult. verbis negat, Cor esse principium Venarum τῆς πρώτης γενέσεως, *primæ generationis*. Ergò hepar est. Hoc enim unicè tantóque cum molimine agit ibi. Ne rimam aliam quæras, Paucis lineis post initium cap. 8. addit, εἰ τὴν τῆς πρώτης γενέσεως ἀρχὴν τῶν φλεβῶν ζητεῖς, ἧπαρ ἐστὶν, *Si primum primæ venarum generationis principium quæris, Hepar est*, &c. Quid illud verò est, Quod principium ῥιζώσεως distinguunt à principio γενέσεως? Certè Gal. in de Sent. 3. utitur Hipp. autoritate, sicut cor arteriarum est principium, ita hepar venarum ῥίζωσις. inquit senex, φλεβῶν ἧπαρ ῥίζωσις ἀρτηριῶν καρδίη. At cor, per vos, ὦ οὗτοι, est principium arteriarum γενέσεως: Hepar ergò quoque est principium venarum γενέσεως, adeoque ῥίζωσις καὶ γένεσις sunt idem. Quod verò longè ineptius est, ῥίζωσιν καὶ διοίκησιν volunt esse eandem. At διοίκησις non ad venas, sed ad sanguinem, in venis euntem, pertinet. Clara enim sunt verba Gal. in 6. Sent. Hipp. 8. εἰ τὴν κατὰ τὴν ὕλην διοικήσεως, ᾗ τρέφεται τὸ σύμπαν σῶμα, &c. *Si principium dispensationis materiæ, (ita enim Interpres) quâ totum corpus alitur*, &c. *non inveneris commodius viscus aliud hepate*. Nempè ita falsitas nuspiam constans est, nisi in leuitate sua, ad instar fortunæ. Tu verò, si tamen fidis huic origini, adde eiusdem Gal. verba de Form. fœt. 5. ἡ τῶν φλεβῶν οὐσία οὐδὲν οὐδ' ἐγγὺς ἔχει τῇ τοῦ ἥπατος οὐσίᾳ, *Substantia venarum nihil planè simile habet cum substantia hepatis*. Quomodo igitur utriusque παραπλησία φύσις, *vicina natura*? An propter carnem, quod Peramatus ait l. de Facult. c. 3? Non videtur. Ita enim omnes partes dici possent similes hepati, v. g. ventriculus.

Inducit ei postremum ornatum ad sanguinis exacti generationem.] Qualis quidem ab hepate induci potest, non is, qui nutritionem præstare potest. Hæc enim fit, misto cum sanguine venoso hoc (uti appellare mos est) altero, quem arteriosum vocamus, vt probabo infrà l. 6. cap. 10. si Deo placuerit. 195.

Quod autem erat velut palea.] Nota iterum simile de excrementis secundæ coctionis. Verùm ipse Gal. hoc rejicit, & mox substituit aliud cōmodius, quod etiam frequentius est apud Medicos.

Vt Plato dicebat.] In Timæo, quà de animalium alimento, ista sunt verba. τέμνοντος τὰ σιτία τοῦ πυρὸς, αἰωρουμένου (ita leg. est) δὲ ἐντὸς τῷ πνεύματι ξυνεπομένου, τὰς φλέβας δὲ ἐκ τῆς κοιλίας τῇ ξυναιωρήσει πληροῦντος, τῷ τὰ τετμημένα αὐτόθεν ἐπαντλεῖν, καὶ διὰ ταῦτα δὴ καθ' ὅλον τὸ σῶμα πᾶσι τοῖς ζώοις τὰ τῆς τροφῆς νάματα οὕτως ἐπίῤῥυτα γεγονέναι. Νεότμητα δὲ καὶ ἀπὸ ξυγγενῶν ὄντα, τὰ μὲν καρπῶν, τὰ δὲ τῆς χλόης, ἃ θεὸς ἐπ' αὐτὸ τοῦθ' ἡμῖν ἐφύτευσεν, εἶναι τροφὴν, παντοδαπὰ μὲν χρώματα ἴσχει διὰ τὴν ξύμμιξιν. ἡ δὲ ἐρυθρὰ πλείστη περὶ αὐτὸ χρόα διαθεῖ, τῆς τοῦ πυρὸς τομῆς τε καὶ ἐξομοιώσεως (ita legit Gal.) ἐν ὑγρῷ δεδημιουργημένη φύσις. ὅθεν τοῦ κατὰ τὸ σῶμα ῥέοντος τὸ χρῶμα ἔσχεν, οἵαν ὄψει διεληλύθαμεν, ὃ καλοῦμεν αἷμα, νομὴν σαρκῶν καὶ ξύμπαντος τοῦ σώματος, ὅθεν ὑδρευόμενα ἕκαστα, πληροῖ τὴν κενουμένου βάσιν. *Quæ hunc mihi pariunt sensum. Dum ignis cibos separat, quod est, utile ab inutili diuidit, & unà cum eleuato in interioribus spiritu sursum it, venasque illa utriusque eleuatione replet, ex ipso inde haurit, quæ iam separata sunt utilia, itaque fit, ut in omnibus animalibus flumina illa alimentalia per uniuersum corpus se diffundant. Hæc iam recens separata, quandoquidem corpori cognata & affinia sunt, sive illa ex fructibus sint accepta, sive ex herbis, (ex his enim Deus voluit nos alimentum petere) varios quidem ob misturam colores habent: sed rubrum colorem plurimum. Nempè, color hic exsistit, dum ignis in humidum agens, suam illi naturam imprimit incidendo, & utile ab inutili separando. Et hinc colorem habet id, quod per totum corpus fluit, qualem diximus. Vocamus autem sanguinem, qui pabulum est carnis & omnium corporis partium. Ab hoc enim irrigatis omnibus repletur id denuò, quod dissipatum est.* 196.

Vna vena maxima.] Vulgò cava.

Ceu aquaeductum.] Redi ad principium hujus libri.

Vocat autem ipsam Hipp.] ὑγρασίη, τροφῆς ὄχημα, *humiditas, vehiculum alimenti*, Sunt ultima verba l. de Alimento. Laudat Gal. etiam 3. Acut. 17. Trallianus l. 6. c. 1. quà de mulsæ tepidæ usu in pleuritide, ait, illam præparare alimentum, ταχύτερον ἀναδίδοσθαι, *ut celerius transeat.* καὶ τοῦτό ἐστιν, ὃ λέγει Ἱπποκράτης, ὑγρασίη, τροφῆς

197. ὄχημα. Aëtius quoq; Tetrab. 1. serm. 3. c. 165. explicans, quid per ὑγρασίην intelligat senex, ὕδωρ, inquit, τὸ τροφῆς ὄχημα, *aqua alimenti vehiculum est.* Nimirum, usus potus, (est autem ille simpliciter, aqua.) alter est, servire alimento, de parte in partem transferendo, atque, ut ita dicam: transvehendo. Nisi enim hoc modo dilueretur, non esset fluxile.

Ex ea nutriri nulla particula potest.] Aristot. de Sensu, c. 5. Gal. iterum 3. Acut. 17. & 39. Vide Bonamicum 3. Alim. 1. & seq. Valles. com. in 4. Meteor. 3. Stukium 3. Antiq. Conv. 6.

Deinde verò ipsius cordis.] Notetur, quod sanguinem, antequam nutrit, opus ait habere calore cordis. Ego autem per calorem hunc intelligo, non solam qualitatem, sed substantiam calidam, eo inductus argumento, quo Gal. utitur 3. Fac. nat. 15. Us. puls. 5. Ex quo ipso judicetur fuga, quâ aliàs creberrimè utitur, In arteriis solum spiritum esse.

Ex ἀναστομώσει.] De qua l. 6. cap. 17. ubi etiam, si volet Deus, latius videbimus negotium nutritionis.

Cap. VII. VIII.

198. H*Vius igitur est facultas quædam.*] Facta ὑποτυπώσει partium, actionumque, quas singulæ ad sanguificationem hanc rudiorem conferunt: assumit Gal. singulas, & distinctè usum illarum docet, initio facto à ventriculo, quippe cui cibus, in ore præparatus, primo objicitur. In hoc considerat ordine quinque 1. Famem ejus, animalem dictam. 2. Situm, 3. Figuram, 4. Geminum ejus orificium, 5. Tunicas.

Soli verò ventriculo.] Primum. Quod ut intelligatur, duo præmunite oportet. Alterum duplicem esse apud Medicos famem, animalem & naturalem. Naturalis inest omnibus partibus, quatenus exhaustæ alimentum desiderant novum, quò, in locum deperditæ substantiæ reposito, servetur pars in statu suo naturali. Soli ventriculo (præter naturalem famem) inest animalis, quæ fit, (ut dicetur) ob nervos sextæ coniugationis, in os ipsius insertos. Alterum, cum (quod in argumento libri dictum est) actiones aliæ sint privatæ, quales sunt illæ omnes, quæ ad famem naturalem pertinent, quatuor numero, ut dicetur; aliæ publicæ: actionem hanc famis animalis esse publicam. Ventriculus quippe appetit, ut alimentum suppetat, non sibi tantum, sed & aliis totius corporis partibus. Iam ergo hoc est, quod Gal. docet heic, referendo se ad lib. 3. de Fac. nat. 6. O- 199.
mnes partes totius corporis habent quatuor facultates naturales dictas, quibus, quod sibi familiare est, attrahunt attractum retinent, retentum alterant, deniq;, quod supefluum est, expellunt: solus ventriculus, præter has quatuor, quintam habet, qua appetit cibum & potum. Verum enim verò hæc explicare oportet, ne erretur, idque occasione sumta ex Gal. 13. Meth. 3. quo (puto) tendit Piccolhomini disputatio 2. Prælect. 16. qua de usu ventriculi. Ventriculus geminas habet actiones, quarum has priuatas appellabo, illas publicas. Privatæ sunt illæ, quibus pro nutritione sua sanguinem attrahit, retinet, alterat seu concoquit, & excrementa expellit. Voco privatas, quia privatim soli ventriculo vtiles sunt. Publicæ sunt illæ, quibus pro nutritione totius corporis cibum & potum attrahit, retinet, concoquit, & porrò ad alias partes pro ulteriore perfectione expellit. Voco publicas, quia publicè utiles sunt, non (inquam) ventriculo, sed toti corporis œconomiæ, aliàs de fame periclitaturæ. Jam, quia sermo nobis est de actionibus ventriculi publicis, non privatis: dico, Præter quatuor illas privatas (hoc sensu) fac habet quintam, quæ dicitur appetitus animalis. Nulla enim alia pars, quamvis & ipsa actionibus publicis sit destinata, habet hanc.

Eius rei causa est, quia in ordine succedentium sibi mutuò partium sugentiũ, de quo 1. Caus. Sympt. 7. tandem pervenitur ad ventriculum, qui, quoniam, quem vicinum ulterius appellet, non habet, oportet aliquid peculiare habeat. Id verò sensus indigentiæ est, quę habet à nervis sextæ conjugationis, ut dixi. Nimirum, quod heic Gal. docet, & reperit l. 5. c. 9. appetirus hic, non in toto ventriculo est, sed in ore, quod vulgò dicitur, seu orificio superiore, vt mox distinguetur. Si vlterius quæras, habet os venrriculi hunc sensum indigentiæ, quia animal non est affixum terrę, vnde perpetuò haurire possit alimentum, plantarum instar. Quare Aristoteles 2. Part. 3. 4. Part. 4. ait, τῆς ζώοις ἡ κοιλία, καὶ ἡ τ̃ ἐντέρων δύναμις, αὐτὴ γῆς ἐστιν, ἐξ ἧς δεῖ λαμϐάνειν τροφὴν, *Ventriculus & intestina sunt animalibus loco terræ, è qua alimentum capiant oportet* Heic liceat illud mihi interponere, Quia molestia famis desinit oblato cibo, annon ventriculus nutritur cibo, seu (ut vulgò dicunt) chylo? At tu sanguine nutriri, dixti? Ita dixi, & ita est. Ad difficultatem autem illam, quæ pluribus facessit negotium, respondi in Tract. de usu lienis, cap. 21. item, lib. de Humor. c. 11. Tu vide, quid Pacius dicat in 7. Meth 5. Piccolhominus l. c.

201. *Ipsi autem substantiæ.*] Duæ causæ, ob quas animalia nutriri non possunt e terra, ut plantæ. Altera, partes animalium nutriendæ non habent analogiam ad terram. Altera, animal mouetur arbitratio ad alimenti conuenientis inquisitionem Motus autem hic esset frustrà, si absque motu ali posset. Hinc intelligitur, Motum, si de homine loquaris, inesse illi, quà animal: at quà homo, propter rerum cognitionem inest.

Vt & hoc in aliis demonstratum est.] 7. Sent. Hipp. 1. & seq. de Anat. nerv. 1. Ego alibi demonstraui, Quatenus cerebrum sit sensificum principium?

Positus autem est ventriculus.] Secundum, quod iterum duplex est. Aut enim quæritur, Quâ parte totius animalis situs sit ventriculus? Et respondetur, Non statim post os, eo loco, quo thorax nunc situs est: sed in abdomine, ut excrementa, quæ necessariò ibi gignuntur, commodè possint abire. Ita autem est, in iis tantum, quæ collum habent & respirant: non in piscibus, qui neutrum habent. In his enim μετὰ τὴν τοῦ στόματος θέσιν ἐνδέχεται κεῖσθαι τὴν κοιλίαν εὐθέως, *statim post os potest esse ventriculus*, ut Arist. loquitur 3. Part. 3. Aut quæritur, Quâ parte abdominis? Et respondetur, ὑπὸ τὸ διάζωμα, εὐθύς, *statim sub diaphragmate*, ut idem ait 2. Hist. 17. 3. Part. 14. Quibus è locis corrigendum illud ὑπὲρ, 1. Histor. 17. de quo tantoperè litigatur. Nam & antiquus Codex Accoramboni ita habuit. Addit Gall. heic, Inter hepar & lienem medius est, sed non exactè. Cũ enim hæc duo viscera non sint ejusdem dignitatis; & verò hepar sit præstantius liene: debuit hepar in dextris esse. Rursus cum hepar esset sublime adeò, ut pene contingat diaphragma; lien autem depressior: utriusque hu us consectarium fuit, ut ventriculus cederet paululũ versus sinistra, prçcipuè fundo suo. Nam quod heic diffidium est inter Codices Græcos & Latinos, dirimit ipse sensus, & pro Græcis pronunciat. Notandum venit, quod dixi, Penè: Ita enim explico Gal. cum certum sit, inter hepar & diaphragma interesse ad minimum transversum digitum. Dico autem, de animali vivo. In mortuo enim sursum trahitur. 202.

Fusius in seq. dicetur.] Libb. duobus sequent. ubi etiam anquiretur in id, quod heic dicit de usu atttracti aeris, Quatenus sit verum?

Quod est veluti expurgatorium.] τὸ οἷον ἐκμαγεῖον αὐτοῦ. τὸ οἷον non permittit hanc versionem. De sententia enim Gal. lien est purum putum expurgatorium. Præterea, consensus est omnium, esse ex Timæo Platonis, ubi Ficinus vertit, *Expressam eius imaginem.* Locum exscripsi in d. Tract. c. 2. cui adde, quæ de voce hâc sunt c. 10. ibid.

Propter causam, quam paulo antè dicebamus.] Cap. 4. Ut jam duæ sint causæ, Cur lien propendeat in sinistra? Altera, grauitas humoris, quem trahit lien. Altera, commoditas loci, alioquin vacaturi. 203.

Ventriculus, ut qui recipiendorum ciborum.] Tertium. Ventriculus (*inquit*) rotundus quidem fuit, sed oblongus. Illud, ut læsioni quàm minimè obnoxius, & prærer id, ut quam capacissi-

mus esset: Hoc, ut utriusque orificiû positus esset commodior. Vitiat etiam rotunditatem ipsius compressio, quam vertebræ dorsi faciût. Vt jam similis sit sphæræ, sed quæ parte ima latior sit, utrinq; productior, & gibbositate posteriore elatior. Recẽtiores cucurbitę oblongæ & rotundæ similem faciunt: alii, & aptius, sacco fistularû pastoritio. Hic enim ex ventriculis animalium fit. Tu verò fortassis exigis à me demonstrationem Mathematicam eorum, quæ Gal. dicit? Ego verò te ad Theonem ablego, qui in hypomnematibus suis super l. 1. Magnæ constitutionis Ptolomæi ex Zenodoro, (quem non habemus) ad hypothesin illam, Cur cœlum sit rotundum? egregie exsequitur id, quod tu vis.

204. *Propter quam verò causam.*] Quartum. Habet ventriculus orificium, per quod ingreditur cibus: habet & per quod egreditur. Quæ verò causa est, quod orificium, quod accipit cibum, sit amplius, cum ea ipsa parte ventriculus sit strictior? Et contra, Cur orificium id, quod emittit chylum, (*πυλωρὸν* vocant, quasi dicas, *πύλας ὡρῶν portas custodiens*, aut, ut Casaub. in Athen. l. 1 cap. 3. *τὸν πύλων ὤραν ποιῶν, qui curam ianuæ habet, ὤρα* enim cum tenui spiritu *φροντίδα*, *curam* significat, autore Gal. *ἐν τῶν γλώσσαις*) angustius est, cum ea ipsa parte ventriculus sit amplior? Respondet, Inferius orificium debebat esse angustum, ne quid non benè confectum excidat. Ob hanc ipsam causam huic inferiori orificio præstructa sunt glandulosa quædam corpora, musculo rotundo (veluti sphincteri) non dissimilia, ut angustia fiat maior. Adsunt verò eadem ob aliã etiã causam, ut, dum ventriculus constringitur ad coctionem, via ea sit penitus clausa. Heic in illud primum anquirendum est, An corpora illa glandulosa in ventriculo sint, ut Gal. vult? Vesalius enim l. 5. cap. 3. & 4. duodeno adscribit. Deinde, illud non segniter ad sensum revocandum est, *πυλωρὸν* dictum non esse in fundo vẽtriculi, ut veteres etiam quædam picturæ Anatomicæ ostendunt, sed habere æqualem cum ore ventriculi (ita omnes ferè appellant superius orificium) positum. An leniri potest asperitas commodâ explicatione? Si enim dicamus, Galen. non intelligere per *τὸν πυθμένα τῆς κοιλίας* fundum ventriculi, quod nos vocamus, ubi fit concoctio de omnium sententia: sed extimam & sinistram eius partem, quâ in pilorum desinit, habebimus id, quod infra ait l. 5. c. 3. *τὸ μεταξὺ τῆς νήστεως, καὶ τοῦ πυθμένος τῆς κοιλίας ἀνέλικτον, ἔκφυσις ὀνομάζεται*, *quod interest inter intestinum ieiunum & fundum ventriculi, rectum, & in gyros nõ circumactum, ἔκφυσις dicitur.* Secundum hanc explicationem, caput seu principium ventriculi erit in sinistris, finis seu fundum in dextris. Et huic sensui non repugnat locus 4. San. tu. ultim. ut quidam putant. Illud enim, *Imam sui partem*, Interptetis est, non Galeni. His videtur addendum tertium, Cur os ventriculi vergat ad sinistrum, œsophago propterea in thorace eò se inclinante? Attingit Gal. infra l. 6. cap. 6. & ait, se antea id docuisse. Ego verò hactenus non inveni, nisi illud est, quod heic ait, Hepar occupasse dextrum: ideò ventriculum propendere versus sinistra. Plerique enim omnes Anatomici consentiunt in eo, Inclinationem illam fieri propter hepar, quod maxima sui parte in dextro latere est. 205.

In aliis libris à nobis demonstratæ.] 3. Fac. nat. 4. & seq.

Atq; adeo tunicarum natura.] Quintum. Hoc ut fiat clarius, comparat tunicas ventriculi cum tunicis œsophagi & intestinorum. Et œsophagus (inquit) & ventriculus duas (proprias: nam de tertia & communi infra capit. 10.) habuerunt tunicas, quarum interior quidem & membranosior fibras habet rectas, ut attrahere possit alimentum, cum paucis obliquis, (hoc addit l. 5. capite 12.) ut retinere: exterior autem & carnosior, transversas, ut propellere ad intestina. Propter hanc Aristot. 3. Part. 3. *οἰσόφαγον* vocat *σαρκώδη*, *carneum*: propter illam, *νευρώδη*, *nervosum*. Alba enim hæc est, instar nervi: rubra illa propter fibras carneas. An autem propterea œsophagus sit habendus pro musculo: viderint alii. At, qui musculi deglutitionem adjuvent? item, Sitnè ipsa actio merè animalis? cognosces ex Bauh. 2. Theat. 28; sed melius ex Riolano 3. Schol. Anat. aut, si mavis, Com. in Gal. de Anat. musc. 21. 206.

Ut

Ut in viam redeam, Intestina etiam habuerunt duas tunicas, sed quarum vtraque transversas tantum seu obliquas habet fibras, ut (mediante fortissima propulsione,) ἀιάδοσις fiat quam felicissima. Quod si (inquit) comparaveris interiorem tunicam œsophagi, oris (hæc enim continua est cum illa) & ventriculi, cum interiore tunica intestinorum: videbis, tantò duriorem esse, quò vicinior est ori; tantò contra molliorem, quo vicinior ano. Masticamus enim & deglutimus, non rarò duriuscula quædam: at illa postea mitefacta,
207. non opus habent tali præsidio. De hac fibrarum historia, itemque usu, si plura scire desideres, adi Fallop. in Obs. Anat. Si intelligere etiam, Quæ sit pars princeps in hac actione? Gal. tibi dicet infra l.5. cap.11. Carnem esse. Ideò 6. Sentent. Hipp. 8. *ζῶμα τ̃ γαςρὸς ἴδιον, proprium ventriculi corpus* vocat, & 3. Fac. nat. 7. *ὅλην τ̃ γαςρὸς ἐσίαν, totam ventriculi substantiam.* Si amplius audire, Utrius tunicæ carni id debeatur? Proculdubio respondebitur, Externæ. Hæc enim verè carnosa est. Et in avibus res tam est manifesta, ut tunicæ illi verè carnosæ adscribatur causa, cur coquere possint semina integra, quæ reliqua animalia non possunt? Vicissim tamen dicent alij, & inter hos Th. à Veiga, Com. in Artem, deberi hoc tunicæ internæ. Huic enim multum ignis esse aspersum, docent 1. Quod in quibusdam uruntur alimenta, lac coagulatur, &c. 2. Quod è Gallinis accepta & pulverisata calculum comminuat, lac coagulet, &c. 3, Quod Medicorum experientia constet, multum eius usu adjuvari eos, quibus debilior est ventriculus.

Neq; enim attractrice.] Quo modo ergè aluntur? Fortè I. Alexandrinus solvet tibi nodum, quem vide.

Sublato larynge.] In Græcis verba sunt significantissima, quæ exponunt usum alterum ossis hyoidis, de quo dicetur l. 7. c.19.

208. *Ob id ipsum hepar quibusdam lobis.*] Valdè hoc controversum est, quod tamen Gal. repetit l. 7. c.10. ab Hipp. (credo) eruditus l. de Nat. oss. t. 6. & Herophilo, quem laudat 6. Ex. Anat. 8. An hepar propterea sit divisum in lobos, ut ventriculum quasi digitis comprehendat? Licet enim cõcedendum sit, in reliquis animalibus, quæ prona incedant, ita esse, quemadmodum ex Aristotele etiam 3. Part. 12. (quò respicere videtur Gal. 6. Ex. Anat. 11.) doceri potest: tamen in homine non opus fuit ea cura, vt docent Anatomici nostri. Quid igitur? Constat ex Sylvio, Fr. Pureo, Fernelio, Piccolhomino, Corn. Gemma, aliis, quos vide apud Schenckium 1. Obs. l.3. sect. post. nu.2. in quibusdã hominibus hepar esse tale. Quando igitur fieri potest; vt priscis temporibus, quibus rarissimę habebantur Anatomiæ humanæ, in tale cadaver inciderint illi, quodq; in uno viderant, affirmarint de omnibus: ęquũ est, nos benignè potius interpretari talia, quàm acerbè insectari. Eandem excusationem fortè merebitur Hipp. qui 6. Epid. 8. t. 37. scribit, quendam doluisse hepar ob complicatum lobum, qui concussus à se, sanatus fuerit. Et Galen. quidem facile acceptat causam, quia ita esse putabat. At prudentior Valles., qui Hipp. mendacii arguere in curatione nolebat, successisse ait ob aliã causam. Porrò λοβοὶ (aliquibus λόβοι) dicuntur 209.
Græcis etiam πτερύγια & ἀποφύσεις, *alæ & aduascentiæ*, Casaub. apud Athenæum l. 3. c. 16. Apud quem libenter legerem, ἀντὶ τ̃ ἀπόβασις. ἀπόχασις, ἢ ἀπόχισις. Ita enim habere t locus sensum, quem aliàs habet nullum. An ἀπόχασις illa ἡπάτι☉ explicanda venit ex eo, quod sequitur apud Casaub. cap.24. de frusto hepatis? Nisi fallor, nunquam dicuntur ἄκρα, *extrema*. Ut quiescere possit Fuchsius cum commẽto suo 3. Anat.13. An cum apud alios legitur, *ἧπαρ ἄλοβον, iecur sine capite*, damnatum fuisse ab haruspicibus, legi debet *ἄλοβον, sine fibris seu pinnulis*? Tale enim in brutis verè monstrosum est. Huc me compellit contraria significatio, quod jecora replicata ab ima fibra (verba sunt Suetonii in Augusto) semper habita sint lætissima, ut Casaub. in eum locum docet. Hæc ipsa (ut idem observat) sunt *διπλᾶ, duplicia*, apud Dionem in eodem Imp. Et tamen Latini etiam capita vocant. Val. Maximus l. 1. Primæ hostiæ jecur sine capite inventum est: proxima, caput jecoris duplex habuit. Ut jam in utramque aurem possint dormire illi, qui quandoque in

victimis verè duplicia hepata visa fuisse pertendunt.

210. *Veluti caloris fomites.*] Elegantissimè in sua lingua, οἷον θερμάσματα, ait, quæ vox, (ni erro) ab Hipp. est profecta, qui 2. Acut. 1. & 2. ita appellat fotus, qui in pleuritide antè alia omnia adhibentur: Quid si idem significet, quod τὰ θερμαντήρια, quæ sunt (nisi fallor) arulæ seu foculi, qualibus in mensa solemus uti ad recalefaciendos à diutina mora refrigeratos cibos? Explicationem hanc ab ipso peto Gal. qui 3. Fac. nat. 7. de eodem negotio loquens, eadem viscera vocat ἑστίας, *focos*, ventriculum verò comparat λέβητί τινι, *lebeti cuidam*. Numerat autem ibi, non Hepar tantum & lienem, sed &, à superioribus quidem Cor & diaphragma, (his addit pulmones, infrà l. 14. cap. 12.) ab inferioribus omentum. Atque de hoc Gal. in specie agit.

Cap. IX. X.

In reliqua verò anteriore ipsius parte.] Heic enim docet, non calore tantum, sed & aliis modis prodesse ventriculo & intestinis, tribus scilicet. 1. Densitate. Constat enim ex duabus tunicis, densis quidem ipsis, sed tamen & sibi invicem incumbentibus. 2. Levitate. Hac enim sine compressione & dolore calefacit. 3. Caliditate. Hanc enim præbet, non vasorum tantum multitudo, sed & pinguedo, quam calidam esse probat duobus argumentis. Altero, quia utimur illa loco olei, Altero, quia facile incenditur. Dixi, *Ventriculo & intestinis*, unam vocem exprimens, γαστέρα. Nimitum, hoc nomine, quemadmodum etiam κοιλίας, comprehendit Gal. aliquando ipsa etiam intestina, ut ait 1. Alim. 1. Eodem modo accipit 2. Sent. Hipp. 8. cum docet, Alimentum fugi à venis, pertinentibus à jecore in ventriculum. Quin hoc ipso opere & libro, c. 13. duo eius rei exempla sunt.

211. *Quod autem calefaciendi gratia factum sit.*] Probat suo more usum omenti traditum, experientia ab iis habita, quibus ob vulnus fuerat excisa aliqua ipsius pars. Hi enim omnes (inquit) difficultet coquunt, maximè si graciliores sint naturâ. Eius rei peculiare exemplum habet de gladiatore quodam, cui in abdomine vulnerato cum exemisset Gal. maximam omenti partem, sanatus ille fuit quidem, sed quia frigus (alioquin gracilis) facilime sentiebat, perpetuò tegebat ventrem lanis. An ἐρίοις ibi intelligendum est, non de veste lanea, sed de vellere? Novimus enim quid scribat Lemnius 4. de Occ. nat. mirac. 26. de pelle vultutis. Quanti apud nos sit cari sylvestris vellus, non puto ignotum esse cuiquam.

Cur autem in homine hæc particula] Evidens argumentum, in intestinis etiam fieri concoctionem aliquam. Quam enim aliàs ob causam prætenderetur illis omentum? Tu de omenti usibus legere potes Vesalium lib. 5. capite 4. extr.

Dicta sunt mihi ferè omnia.] Transitio à ventriculo & omento ad peritonæum, licet duo adhuc supersint, quorum alterum ad ventriculum spectat, alterum ad omentum. Ego verò cum peritonæo numero, ut peritonæum res suas omnes sibi seorsim habeat. Sunt autem in universum sex, quorum unum ad substantiam ipsius pertinet, reliqua ad usus.

Substantia certè.] De substantia peritonæi ait, Membranosam esse. Notandum autem, quod paulò inferius ait, non curare se, si quis aliter appeller, v.g. tunicam, operimentum, &c. Se enim non esse in eorum numero, qui totam vitam in nominibus cõsumunt. In hanc rem pulcerrimus est locus c. 13. seq. ubi alia etiam videbimus. 212.

Utilitates autem ipsius plures.] Usus peritonæi quinq; numerat, quos subindè latius explicat.

Prima sane utilitas.] Primus usus est, ut sit σκέπασμα, *operimentum subiectorum corporum*. Hunc tamen exiguum esse, ait ipsus, quod tegi possint à musculis, à pinguedine, à cute. Ego verò dico, Tegi quidem ab his, sed non satis. Ideò naturam, in omnibus providam, addidisse peritonæum.

Quæ ut diaphragmatis.] Secundus usus, de quo statim id monendum est, Vocem Græcam non posse heic retineri sine obscuritatis & confusionis metu. Ita autem res habet. Cum musculorum abdominis hic sit usus, ut juvent emis-

emissionem vocis & excrementorum.; fiant autem hæc non absque violentia: nisi inter musculos hos & subjecta corpora, esset interstitium quoddam, & quasi paries intergerinus, facilè interveniret difficultas quædam. Hoc mox probat exemplo eorum, quibus aliquando vulneratum fuit peritonæum. Tales enim facilè fiunt herniosi, & cætera.

Sicut alibi demonstratum est.] 6. Ex anat. 14.3. Fac nat.3. Caus.resp.

Diceturque in seq.] Lib.5. capite 14. & 15.

213 *Alia est utilitas*] Tertius usus, quem à primo ita oportet distinguere. Ille est, quod quasi in saccum concludit omnia viscera simul: Hic est, quod omnibus illis visceribus peculiarem (ut sic dicam) tribuit saccum, quo tegit & abscondit illa. Quandoquidem igitur ope dictorum musculorum egeri debebant excrementa, non sursum, sed deorsum: debuit peritonæum, non tantum διαφράττειν, *distinguere*, seu inter musculos & viscera medium se interponere: sed singulis visceribus περιτείνεσθαι, *circumdari*, ut tantò commodius juvare possint motum ventriculi & intestinorum expellentium. Juvat autem (inquit) motum hunc, non solum peritonæum, hoc modo visceribus implicitum: sed & diaphragma. Hinc ventriculus cum intestinis, quasi duabus manibus pressus, & quidem deorsum, facilius expellit, quæ nocitura erant. Nota, quod ait, Ab hoc usu nomen habere. Contra quem quid dicat Vesalius, videre potes l.5.c.2.extr.

Circumpressorio motui ventriculi.] Gal. 2. κ τόπ.1. qua parte examinat Archigenis in secunda dictione medicamenta ad capitis dolores, meminit περισταλτικῆς δυνάμεως, ob cujus infirmitatem, (inquit) à caloris inopia profectam, ventriculus cibos vertit in vaporosum & ventosum flatum, ut Interpres loquitur. Hanc eandem tribuit hepati, ejusdem operis lib. 8. cap. 6. cum ait, Viscus id, post attractionem chyli, περιστέλλειν καὶ κατέχειν, usque dum ab alteratrice perfectè coquatur. Hanc eandem, περιστολὴν vocans.3. Fac. nat.4. adscribit omnibus visceribus, cavitatem habentibus, ventriculo, inquam, vesicæ utrique, utero, quæ, sive parùm, sive multùm contineant, arctè complectantur illud, modò naturaliter se habeant. Quibus ex locis clarius fit, 214. δύναμιν hanc περισταλτικὴν non differre à δυνάμει καθεκτικῇ, *à facultate retentrice*, quam Galen. ubique habet in numero quatuor facultatum ministrantium. Clarius fit ipsum ex cap. 7. cum ait Ventriculum, facultate retentrice usum, συνάγειν πανταχόθεν ἑαυτὴν, καὶ συσπειρᾶσθαι, καὶ περιστέλλειν τοῖς ἐνυπάρχουσι, *undiquaq; se contrahere, in spiras colligere, complecti contenta*, atque ita perfectè coquere. Et c. 13. ventriculum ait cibos σφίγγειν, *stringere*, subinde id explicans per περιστέλλειν. Amplius 4. San. tu. ult. ait, τὴν γαστέρα περιπτύσσεσθαι πανταχόθεν τῇ τροφῇ, καὶ κατέχειν σύμπασαν, *ventriculum undiquaque circa cibum plicari, totumque retinere, usque dum, &c.* Cæterùm ex 3. Fac. nat. 4. hoc amplius liquet, τὸ περιστέλλειν vocem esse Erasistrato familiarem. Hunc enim ait περιστολὴν hanc extendisse etiam ad λείωσιν, *lævigationem* seu *coctionem chyli*, quin imò ad τὴν τῶν περιττωμάτων ὑποχώρησιν, καὶ τῶν κεχυλωμένων ἀνάδοσιν, *ad excrementorum descensum, & chyli distributionem*. Ex eodem loco il- 215. lud etiam discitur, Quia, cum incipit facultas hæc agere, non fit id sine motu, non ineptè vocari illam, ut heic, περισταλτικὴν κίνησιν. Ait enim Medicus, se in vivis anatomiis sexcenties hoc vidisse, Ventriculum post assumtum cibum hoc modo περιστέλλεσθαι: absoluta coctione, aperiri πυλωρὸν, & tum intestina περισταλτικῶς κινεῖσθαι, *motu peristaltico seu circumpressorio moveri*, hoc est, ita amplecti chylum, ut anteà amplectebatur illum ventriculus. Hæc ipsa verò complexio non potest non plurimum prodesse, tum ad distributionem utilis, tum ad descensum inutilis, ad quæ extendisse illam Erasistratum, jam dixi ex Galen. Hanc sive δύναμιν sive κίνησιν περισταλτικὴν, duplicem esse, rectè observavit Laurentius 1. Anat. quæstion. 20. Cum enim Hippocr. 3. Acut. 33. dixisset, Fieri aliquando in morbis acutis, ut oxymel non sinat flatus exire, qua debent, sed cogat redire sursum: explicat id Galenus

de hac facultate, referendo se ad locum in de Fac. nat. Si enim, (inquit) secundum naturam fiat, motionis principium incipit à superioribus, & sublevatur æger: sin præter naturam, initium est ab inferioribus, itaque tegurgitante bile, quibusdam stomachus, ob retenta excrementa, gravatur, quibusdam caput dolet, quibusdam vtrumque accidit. Ad hanc facultatem refert idem Laurentius, quod aliquando clysteres sursum per nares aut vomitum exeunt: item quod in Ileo fæces.

216. *Dicebamus.*] cap. 7.

Quorum antea memini.] cap. præcedent.

Quarta verò utilitas.] Hæc est, ut firmiores sint partes omnes, præcipuè ventriculus, ad obsistendum flatibus. Licet enim eam ob causam data sit facultas περισταλτική, de qua modo tamen & robur, quod pattes à peritonæo habent, non contemnendum affert auxilium.

Vt alibi demonstratum est.] 3. Fac. nat. 4.

Quod autem vaporosum.] Ergóne chylus vaporis specie ex intestinis in venas pervenit?

Quopacto autem colligat simul.] Quinta utilitas, quę est, ut colliget & quasi connectat omnes abdominis pattes, quatenus singulis illarum dat tunicam, quę ambit & vestit illas. Iam igitur hòc est alterum illud, quod superesse dixi, ventriculus habet extimam & communem dictam tunicam à peritonæo, quæ heic longè crassior est, quam in aliis pattibus, quia ventriculus multò pluribus distensionibus est obnoxius, quam reliquæ partes omnes. Eadem tunica præbet ventticulo ligamentum, quō spinæ alligatur. An quia ibi est κορυφὴ ἢ ἄρτημα τοῦ μεσεντερίου, *apex seu principium Mesenterii*, ut noster appellat infra l. 16. cap. 10. 6. Ex. Anat. 6. 4. in 6. Epid. 7. dicendum est, Ventriculum à Mesenterio potius habere tunicam, quàm à Peritonæo? Sed est hæc res parvi momenti. Peritonæum enim est à Mesenterio, ut Fallop. docet in Obs.

Cap. XI.

217. *Atque ad generationem epiploi.*] Alterum, quod superesse dicebam, de omenti generatione à peritonæo. In qua quid reprehendat Piccolhominus 2. Præl. 10. nescit ipsus. Cæterum, quia ad historiam pertinet, non debet nos heic morari. Interserit tamen duo notatu digna. Primum, duos alios omenti usus affert. Secundum, ἔτυμον τοῦ ἐπιπλόου docet. Præterquam, (inquit) quod omentum servit calore suo coctioni primæ, quæ in ventriculo & intestinis fit, 1. pinguedine sua inungit & humectat vicinas membranas, 2. eadem in inediis præbet alimentum calori nativo. Habet tamen nomen à primo usu, ob quem ἐπιπλεῖ, *supernatat*, ventriculo & intestinis. At Latinum unde est? I. Alexandrinus videtur tendere ad Omasum, quod pingue intestinum est. At, præterquam quod voces à se nimis longè absunt sono, prior syllaba in Omentum est longa, in Omasum brevis. Cerebri membranis Omentum tribuit Macrobius, ut & periostiis nobis dictis, 7. Saturn. 9. An igitur olim membranis communis erat vox? Ita veteres ἔλυτρα ἢ ἔλλυτρα vocabant σκεπάσματα ἢ περιπλήματα, ut autor est Gal. 3. Artic. 33.

Procedens sermo explicabit.] An. cap. 13. illis verbis, Quò fit, ut per productiones, puta, nervos, venas, arterias, conjuncta, &c.

Cap. XII.

Nunc autem transire ad hepar convenit.] 218.
Expositis ijs, quæ ad ventriculum, omentum & peritonæum pertinent, ad hepar venit, primumque considerat, Quæ sit pars princeps huius organi?

Quæ in aliis sunt demonstrata.] 6. Sent. Hipp. 8. Unumquodque (inquit) instrumentarium animalis membrum, cum sit ex aliis, &c. Et infra l. 6. c. 7. Ut autem, quod dicitur, non modò nunc, &c. His enim locis docet, in omni parte organicâ esse partem aliquam similarem, cui præcipuè debeatur actio. Quâ autem notâ cognoscitur? Si non fit ei similis alia in reliquo corpore. Quia igitur nusquam in corpore talis caro est, qualis hepatis est, jure dicitur, Carnem hepatis esse partem principem, cui præcipuè debetur actio totius organi, sanguifi-

guificatio. Hoc amplius probat duobus argumentis. Primum petitur à communi cum sanguine naturâ. Est enim caro hęc (inquit) nihil aliud, quàm sanguis mediocriter densatus, exhausta à calore humiditate ipsius. Ideo Erasistratus παρέγχυμα vocabat, quasi περιέκχυμα dixisset, ut explicat 11. Simpl. initio, hoc est, *effusum vasis suis sanguinem, & circum illa demum concretum.* 2. ab effectu. Facit enim iterum sanguinem, h.c. tale quid, quod substantia, colore & consistentia ipsi simile est.

Quod supponitur venarum principium esse.] Magno autem hiatu probandum suscipitur jam citato 6. Sent. Hipp. & alibi. Mihi hac de re scripta est disputatio.

Et primum sanguificationis instrumentum.] Quatenus hoc possit concedi, in eadem disputatione actum est. Revera enim hepar non est primum agens, sed cor, quod hanc officinam sibi paravit. Interim sanguis heic loci factus, non est ille, qui nutrit, ut promisi me cum Deo ostensurum lib. 6.

Nam neque venis.] Deductio partis principis, quæ fit removendo reliquas omnes.

219. *Quemadmodum, tum is, qui pervenit.*] Notum est dogma Fallopii, quod in Obs. in Inst. Purg. c. 18. inculcat, de duplici etiam tempore distincta, bilis in intestina vacuatione: quod equidē nunc non tango. At quod ipsum stabilire audent quidam ex h.l. ex c. seq. ex l. 5. c. 6. ex 6. Ex. Anat. 2. quod præterea bilem faciunt duplicem, sinceram alteram, tenuemque; insinceram alteram, crassamque, ludibrio proximum mihi videtur. Si enim Gal. distinguit meatus inferentes ab efferentibus: an ideo duplicē facit vacuationem? Si bilem ait trahi à choledochis sinceram: an ideò à poro bilario insinceram? Et unde est illud quod ammiscetur, quando alia in vesicam via non est, quam per choledochos? Porum verò bilarium trahere, ubi dixit?

In quibusdam verò animalibus.] Vide 2. Hist. 15. 4. Part. 2.

220. *Quæ est veluti caro.*] Quia similis est carni propriè dictæ, fibris musculorum circumfusæ. Vide infra l. 7. capite secundo.

Si animo cogitaris.] Eodem ferè modo de omnium viscerum generatione philosophatur Aristoteles 3. Part. 10. extract.

Quod sæpe à nobis in aliis demonstratum est.] 3. Fac. nat. 7. 3. Tēp. 2. 6. Sent. Hipp. 8. & alibi. Oportet autē omninò distinguere actiones cujusq; partis privatas à publicis, quâ de re in Argumento dixi. Quando privatim & pro se agit pars quælibet, omninò sibi assimilat humorem attractum: quando publicè, & pro toto corpore, non est necesse. Dico, nō est necesse. Quia in hepate utrumq; fit: at non in ventriculo, non in vesica utraque, non in utero, &c.

Demonstratum enim fuit & hoc.] 1. Fac. nat. 10.

In lib. de usu pulsuum.] Toto libro. Dicetur autem de hoc quoq; ubi promissa de nutritione apparebunt.

CAP. XIII. XIV.

Restat dicendum de ipsorum positione.] Indicata parte principe, ut doceat, omnes alias ad eius actionē esse optimè comparatas, octo proponit problemata, ut mihi appellare libuit. 221.

Quales in corde duos.] Ergóne in ventriculis cordis fit coctio quædam? Clarius hoc docueris ex l. 6. c. 17. ubi vide, si ita videtur.

Cur tandem multas illas venas.] Primū. Quei factum est, quod Natura primùm omnium collegit in unum truncū multas illas & exiguas venas, quas Mesaraicas vocamus: & tamē in hepate iterum diuisit? Cur non fecit unam quandam cisternam, in quam (non secus ac in corde) effunderet materiā sanguinis futuram? Heic antequam respondeat, Erasistratum refutat, dicentē, factam fuisse hanc vasorum divisionē, ut melius possit separari bilis. Respondet autē per instantiam, Renes separant serum omne ex sanguine, licet emulgentes non sint tam operosè divisæ, sed uno stomacho magno in venam cavam & arteriam magnam apertæ. Ad rem ipsam ait, Iterum divisit Natura venas, & in illis divisionibus, non in cisterna, elaboravit sanguinem, ut, dum moram trahit in istis plicis, melius perficiatur. Hoc enim in universum observavit. Natura,

ubi ubi voluit aliquid diutius hærere, ibi transitum fecit difficilem & impeditum. Hæc ipsa mora facit ad exactiorem elaborationem, contrà quam censet Piccolhominus 2 Prælect. 17.

222. *Qui potu liberalius utuntur.*] τῶν κωθωνιζομένων. Vide Athenæum l. 11. & ibi Casaub. c. 10. Hi quia bibebant totas amphoras, jam funditus perierit laus Bicôgiorum & Tricongiorum, de quibus Plinium vide l. 15. c. ult. & Dalech. cum iis, quos citat.

Seorsum scriptum est.] In libb. de fac. nat. præcipuè l. 1. c. 13. & seq. lib. 2. penè toto. Ex quibus (nisi cõpendifaciendi laboris ergò sufficit tibi heic locus) clarissimè probatur, secretricem seu separatricem facultatem non differre ab Attractrice. Gal. enim alterum pro altero ponit. Vide I. Alexandrinum heic, & in l. 5. c. 5.

Cuius rei occasione.] Secundum. Cur venæ in hepate adeò sunt tenues, cum in reliquo toto corpore sint satis crassæ? Duæ sunt causæ. 1. Quæ in reliquo corpore sunt, patent: at hæ non patent, absconditę quippe in carne hepatis. 2. Debuerunt tales esse, ut citius penetret calor hepatis.

Procedente sermone.] Lib. 16. fortè voluit id dicere, sed non dixit.

223. *Quod autem satius fuit.*] Tertium. Cur ita factum est, vt in simis hepatis sint rami venæ portæ, in gibbis cauæ, in medio horum pori choledochi? Ut eò melius purgetur sanguis à bile. Sed revera, imaginarium hoc est totum. Rami enim venæ cavæ non minus perreptant sima hepatis, quàm gibba; quemadmodum rami venæ portæ non minus gibba, quàm sima. Et his omnibus locis interjiciuntur pori illi, vt ex omnibus pariter angustiis prolectent bilem. Heic cogitat animus humanus, si Gal. inter ramos utriusque venæ interponit poros bilarios, quomodo rami (συνανασομοῦ)? Et ne putes, Gal. non agnoscere has συνανασομώσεις, vide, quæ de hepatis obstructionibus docet 5. Loc. aff. 7. ubi ait, ἐν μὲν αἷς συνανασομοῦσιν αὐτῶν ὁρῶν, *inconspicuè sunt utriusq. venæ mutuæ in se apertiores.* Resp. Satis hinc patet, velle illum, orificia vtriusque extrema sibi invicem jungi, quæ sententia quorundam etiam è Recent fuit. Horum tamen alii per transversum in se aperiri, volũt. Revera autẽ vtroq; modo fiunt, vt docuit Præceptor D. ab Aquapendente l. de form. fœtu, itemq; Bauhinus 1. Theatri 44. Ut mirer esse quosdam tam crassè ineptos, vt dicant, Quia stylus, per venam portæ immissus, pertingit ad regionem cavæ; & contrà: ergò non conjunguntur. Non desint nugæ, non deerunt nugarum patroni, inquit alicubi Ios. Scaliger.

Ob hanc ipsam causam & arteriarum] 224.
Quartum. Cur non, vt in aliis partibus, tot sunt arteriæ, quot venæ? &, Cur eædem arteriæ tam parvæ? Quia sima tantum opus habebant ventilatione, cum gibba, haberent à diaphragmate. Dicis, Quomodo hic est sensus Gal. cum expressè dicat, τὴν ἀρτηρίαν συγκατασχίζεσθαι σαφῶς τῇ φλεβὶ, ἄχρι παντὸς; *arteriam unà cum venis dividi manifeste per totum viscus.* Ne dubites, 6. Ex Anat. 11. docet, Tria vasorum genera, Venas, (inquam) arterias & meatus bilarios unà ad fines usq; laborum pertendere. Resp. Cum Gal. hoc ipso loco dicat, Arteriam in simis hepatis tantum esse, dubium mihi non est, legendum esse negativè τὴν ἀρτηρίαν οὐ συγκατασχίζεσθαι, &c. Quomodo autem medear alteri loco, videre est in variis meis De ratione ipsa Gal valdè ego dubito, vel ideò, quia 3. Fac. nat. 3. (ut nuper dixi) diaphragma habet inter πυρὸς ἑστίας, *ignis foculos*, quos Natura pararit ventriculo. Hunc ergò si calefacit diaphragma, quomodo hepar refrigerat? Pretereà, si diaphragma refrigerat ventriculum, oportet illud à pulmonibus per contactum refrigerari. Hi autem quomodo dici frigidi à Gal. possunt, qui sanguine calidissimo plenos esse illos, ubique docet? At bronchia pulmonum ad ipsissimas laborum extremitates perveniunt. Hi autem continent aërem frigidum. Resp. Hæc jam est disputatio, in favorem, (credo) Gal. à Th. à Veiga aliisq; excitata, Pulmones esse in numero partium frigidarum. At, ne quid aliud nunc dicam, Gal. infra l. 14. c. 12. locum ad diaphragma vocat calidissimum, propter quatuor adjacentia viscera, inter quæ pulmones. Causam ergò dico ego, Hepar ad sui nutritionem opus habebat non nisi paucissimo sanguine arterioso, quia ipse hepatis san-

ſanguis plurimum accipit ſpiritus vitalis per venam cavam, quod ne ipſe quidem Gal. negat, ceu vidimus, c. 6.

225. *Dicetur autem de eo fuſius deinceps.*] Mox c. 15. ubi tu vide, quæ Gal. ait de ſanguine, quo pulmo nutritur, & conſidera, An ille patiatur pulmonem dici frigidum?

Minimum autem nervum.] Quintum. Cur nervum habet hepar tam exilem? quique aut omninò non in viſcus, aut certè non in totum ſe inſinuat? ut loquitur in fine cap. Quia principium eſt animæ vegetativæ, quæ neque ſenſu, neque motu indiget, non ſecus ac plantæ. Obſcurum tamen ſenſum habere debebat, ut aliquo modo à planta diſtaret. Hoc alibi ſe demonſtraſſe ait, nempè l. 5. c. 9. & 10. ubi non opus fuiſſe majori (ait) veluti etiam in extr. cap. docet. Et hæc eſt cauſa vera, non autem, quia ſit principium animæ vegetativæ. Quomodo autem anima ſit una, cujus tamen facultates locis ſint diſtinctæ, videris ipſe.

Vtrum autem naturam.] Memini, magnum quendam virum (cujus nomini parco) multum roboris ponere in hac diſtinctione, Hoc naturæ eſt, (dicebat) non animæ. At natura & anima vegetativa eſt res eadem. Manavit autem hæc diſtinctio à Stoicis, ut diſertè ait Gal. 6. Sent. Hipp. 3. Form. fœt. 6.

226. *Platonici præcepti memores.*] Laudat hoc 6. etiam Ex. Anat. 13. 4. Articul. 16. Subf. Emp. 6. Locus eſt in Politico, non valdè procul initio. Ibi enim cum Hoſpes quæſiviſſet, Quomodo appellari debeat, ſi plura animalia ſimul paſcantur, ἀγελαιοτροφία ἢ κοινοτροφία? & reſpondiſſet Socrates, ut quolibet modo vocari poſſe: ait Hoſpes, καλῶς γ' ὦ Σώκρατες. κἂν διαφυλάξῃς τὸ μὴ σπουδάζειν ἐπὶ τοῖς ὀνόμασι, πλουσιώτερος εἰς τὸ γῆρας ἀναφανήσῃ φρονήσεως. *Rectè ò Socrates. Si ita perſeveraveris, ut parum ſis ſolicitus de nominibus, ditior ſapientia ad ſenectutem pervenies.* Dicis, Quid ergò ſentiendum de altero Platonis in Gorgia dicto, ὃς ἂν τὰ ὀνόματα εἰδῇ, εἴσεται καὶ τὰ πράγματα, *qui gnarus eſt vocabulorum, gnarus eſt & rerum.* Cui non diſſimile eſt illud Epicteti ἀρχὴ παιδεύσεως ἡ τῶν ὀνομάτων ἐπίσκεψις, *principium eruditionis eſt nominum trutinatio.* Non abludit etiam noſter, cum 3. Simpl. 12. ait, ἡ τῶν ὀνομάτων χρῆσις ταραχθεῖσα, καὶ τὴν τῶν πραγμάτων ἐπιταράττει γνῶσιν, *conturbatus nominum uſus & rerum ipſarum cognitionem conturbat.* Et 6. Sent. Hipp. 1. Ne quidquam alio rſum, ac dictum fuerit, accipiatur, ſed omnia in propriu ſint, definitaq; & explicata, maximè neceſſarium eſt, accuratè ſingula nomina, qua de re dicantur, nota habere. Nempe, ſine hoc propoſitæ rei ſubſtantiam invenire non licet, ait idem 1. Meth. 5. Et 8. Sent. Hipp. 4. Quando quis exactius 227. ſubtiliuſque rerum quamcunq; notitiam conatur explicare, tantò plura nomina inveniat, neceſſe eſt. Et quis omnia his ſimilia afferat? Reſpondeo, non ſimpliciter hæc ſunt accipienda. Nam Plato in Theæteto, citante Clemente Alex. l. 1. Strom. ait, Nominum & verborum facilitas, & non nimis accurata examinatio, vt plurimum nõ eſt ſordida atque illiberalis, ſed eius potius contrarium: eſt autem nonnunquam etiã neceſſaria. Gal. l. de Tum. p. n. c. 3. ait Nomina eatenus curate oportet, ut dilucida rei ſignificatę interpretatio ſit. Lucidioris doctrinæ gratia venamur nomina, inquit idem 3 in 1. Epid. 5. Omniũ rerum artificialium prima doctrina, quò aperta ſit & diſtincta, propria nomina quærit, ait idem 3. Diff. pulſ. 6. Sunt autem propria, quæ in quaque lingua ſunt uſitata, quæ nihil prohibet translata eſſe, aut abuſiva, aut etiam ficta, dummodo à lingua non ſint aliena, ut pluribus docet Gal 1. Meth. 5. Morbi temp. 4. 1. Sympt. diff. 1. 2. Diff. pulſ. 2. His talibus quamprimum aliquis ſapientulus uti non vult, jam hoc eſt σπουδάζειν ἐπὶ τοῖς ὀνόμασι, ut Platonem loqui audivimus. Hoc ipſum verò eſt initium Sophiſtices. ἀρχὴ γὰρ τοῦ σοφίζεσθαι (ut liceat mihi parum invertere Gal. 3. Meth. 10. verba) περὶ τὰ πράγματα, τὸ μὴ χρῆσθαι τῇ λέξει διωρισμένῃ, *Nolle uti terminis (ut loquimur in ſcholis) conſuetis, eſt primus gradus ad ſophiſticen.* Hæc enim μικρολογεῖν ἐν ὀνόμασι, vt cum Galen. 228.
ejuſdem operis libr. 4. capit. loquar, *multam ſapientiam in nominibus quærit.* Quare ſicubi tales in diſputationibus premantur, non inveniunt aliam evadendi rationem, ad abſterrendos eos, quibuſcum diſputant, quam quod barbara & ſolœca ſit eorum

oratio, vt Sextus Philosophus c. 9. adv. Mathematicos loquitur. Hanc consuetudinem cum valdè quam improbaret Gal. non modò nunquam hoc fecit, ut scribit 2. Diff. pulſ. 5. sed & librum scripsit contra eos, qui in solœcissantes voce inuehuntur, ut ait ipse in l. de ord. libb. suorum. Hanc in rem illustris est locus apud Arnobium lib. 1. qua respondet paganis, qui ajebant, solœcismis esse obsitas res nostras, & vitiorum deformitate pollutas. Quod ad rem nostram, μικρολογία, *minuta nominum observandorum curiositas*, (quam Prodicum fuisse sectatum, ait Gal. 1. Artic. 16. qui proculdubio ἀκριβολογίαν vocabat 2. Articul. 73.) est, cum quis in nominibus multum operæ ponit. At verò ad curationem nominibus nobis opus non est, ait idem 4. Acut. 30. Non enim nomina, sed res faciunt varietatem, 6. in 6. Epid. 25. Nomen, inquit Clemens l. c. est instar vestis in corpore, res autem sunt carnes & nervi, &c. Et Gal. 1. Diff. pulſ. 1. optat, res & tradi & percipi posse sine nominibus. Mox commendat majores suos, qui hoc egerint semper, ut animi sensa aperirent, cum juniores de syllabis contendant. Hinc verò factum est, ut (quod ait idem 4. Loc. aff. 3.) tum primum homines amiserint res, cum nimio studio inquirere inceperunt in nomina. Quin tu appelles, ut lubet, modò rei nihil mutes, 3. Meth. ult. Etiã blityri, & scindapsum 1. Diff. pulſ. 4. In hũc sensum elegans est locus infra l. 11. c. 7. ubi nominũ sectatoribus copiã fa-
229. cit, vocent diem, noctem, &c. Omninò se res habet ut in bello. Ita. n. Synesius, Ep. 78. χειρῶν δεῖ τῷ πολέμῳ, καὶ οὐκ ὀνομάτων πολλῶν, *bellum opus habet manibus & vi, non nudis nominibus*, h. e. hominibus nominetenus militibus, qui sunt, ut Dio Chrysoſt. in 4. de Regno describit, λευκοὶ ἰδεῖν, ἐντρυφεροὶ, αἰθρίας καὶ πόνων ἄπειροι, *albo colore, molles, aeris laborumq́ insueti.* Possis etiam ad imbellem & inermem turbam referre, quæ numero tantum valeat. Quemadmodum igitur hostis non moratur πυγάργους, *homines albo podice, delicatosq́*; ita in scientiis & artibus frustra laboramus de nominibus, ubi res certa est. Attingit hæc res antiquissimam disputationem, utrum linguæ, ut vocamus, sint à natura? an ab arbitrio hominum? Vide de hac Scalig. 3. Cauſ. Lat. ling. c. 67. Valleſ. in sacra Phil. c. 3. Mihi heic incidit elegans Gal. locus 2. Diff. pulſ. 2. ubi ait, μίαν διάλεκτον γίνεσθαι, ἅπασιν συνθεμένοις, ὥσπερ νόμισμα κοινὸν, ὑπὸ ψηφίσματος εἰσηγησάμενον, *unam linguæ varietatem fieri omnibus consentientibus, non secus ac nova moneta decreto publico introducta.* Et cap. 5. addit, ὥσπερ νόμισμα καθ' ἑκάστην τῶν πόλεων ἴσμεν σύμβολον ὠνῆς καὶ πράσεως, ὃ τοὺς παραχαράττοντας κολάζουσιν, καὶ τὰ λ. *Veluti monetam scimus in qualibet urbe esse symbolum emtionis & venditionis, quam qui adulterant, eos puniunt legislatores: ita*, &c.

Monstratum alibi est.] Toto lib. 6. Sent. 230. Hipp. & verum hoc est in doctrina Platonis, in qua tres distinctas animas habet animal: non est autem in doctrina Aristotelis, in qua breviter ita se habet res. Omne animatum indiget refrigeratione caloris sui, in quo vita. Hæc in imo ordine, qui plantarum est, tantum fit per διαπνοὴν, sine ullis instrumentis, nisi poros ita vocare velis: in superiore, qui animalium est perfectiorum, non tantum per διαπνοὴν, sed etiam per ἀναπνοὴν. Hæc in aliquibus, ut piscibus, fit sine pulmonibus: in aliquibus, ut sanguineis aliis omnibus, cum pulmonibus & aspera arteria. Est autem hæc ἀναπνοὴ nihil aliud, quam vigor quidam τῆς διαπνοῆς, sive (quod idem est) Naturalis vis plantarum, seu anima vegativa in animalibus non est alia, sed fortior reddita, & (ut incomparabilis Scherbius loquebatur) exaltata. Hinc intelligitur, quam Gal. vocat facultatem vitalem, non esse peculiare quid, (nullibi enim solum est) sed ut dixi, facultatem vegetativam exaltatam. Quamobrem sine cordis ope non fit, nullaque tenus dici potest, fieri à solo hepate. At Arist. ipse ait, fœtum in utero vivere vitam plantæ? Dicit: at quo sensu, sodes? Fortè, quia solum hepar præbet illi alimentum? Heu mihi, quam tota aberras januã! Non enim hepar infantis alimentum conficit, sed ab hepate & corde matris confecto utitur. Hinc igitur Philosophus ait, Vivit vitam plantæ, quia ipse sibi ipsi non parat alimentum, quod animaliũ est perfectorũ, sed parato alibi utitur. Ideo 3. Gen. 2. ait, ꝑpterea vivere φυτοῦ βίον, διὰ τὸ προσπεφυκέναι, *quia adhærendo matri vivit, nõ secus ac planta terræ.*

Inquit

231. *Inquit Plato.*] In Timæo, qui etiam de Natura inſcribitur. Explicatâ enim univerſim Naturæ vi & efficaciâ, de homine agit, triplicique ejus animâ, in tribus partibus ſedem habente, Cerebro, Corde, Hepate. Docet autem, animam aliam eſſe mortalem, aliam immortalem. Immortalem (λογικὸν appellat hoc genus, ἢ βουλευτικὸν) collocâſſe Naturam in cerebro: mortalem in thorace. Ita autem loquitur, imitatione Hipp.; qui l. de Arte totum truncum appellat ita; quem non raro æmulatur Ariſt., ut 1. Hiſt. 7. 4. Part. 10. Et ne mortale ab immortali afficeretur ullo contagio, interjeciſſe collum, ἵνα εἴη χωρὶς, *ut eſſet ſeparata*, inquit. Rurſus, quia mortalis animæ genus, τὸ μὲν ἄμεινον, τὸ δὲ χεῖρον πεφυκὸς, *aliud quidem præſtantius eſt, aliud deterius*: interſæpiiſſe thoracem, (non ſecus atque virorum & mulierum domicilia interſepiri ſolent) facto quaſi corio quodam, quod φρένας vocârunt illi, nos ab uſu διάφραγμα, *interſæpimentum*. Τὸ ἄμεινον, (quod idem vocat θυμικὸν, *iraſcibile*) collocâſſe in vicinia cerebri, ut imperium τοῦ λογικοῦ è propinquo exaudiat. Τὸ χεῖρον (quod idem vocat ἐπιθυμητικὸν, *concupiſcibile*, ſubintellige cibi, potus, adeoque omnium, quibus natura ad ſuſtentationem indiget) collocatum voluiſſe μεταξὺ τῶν τε φρενῶν, καὶ τοῦ πρὸς τὸν ὀμφαλὸν ὅρου, οἷον φάτνην ἐν ἅπαντι τούτῳ τῷ τόπῳ τῇ τοῦ
232. σώματος τροφῇ; colligâſſe etiam τὸ τοιοῦτον ἐνταῦθα, ὡς θρέμμα ἄγριον. τρέφειν δὲ ξυνημμένον ἀναγκαῖον, εἴπερ τι μέλλοι ποτὲ θνητὸν ἔσεσθαι γένος. ἵν' οὖν ἀεὶ νεμόμενον πρὸς φάτνῃ, καὶ ὅτι πορρωτάτω τοῦ βουλευομένου κατοικοῦν, θόρυβον καὶ βοὴν ὡς ἐλαχίστην παρέχον, τὸ κράτιστον καθ' ἡσυχίαν περὶ τοῦ πᾶσι κοινῇ ξυνδιαφέροντος ἐῷ βουλεύεσθαι, αὐτὸ εἰς λόγου μὲν οὔτε ξυνήσειν ἔμελλεν, εἴτε πῃ καὶ μεταλαμβάνοι τινὸς αὐτῶν αἰσθήσεων, οὐκ ἔμφυτον αὐτῷ τὸ μέλειν τινῶν ἔσοιτο λόγων, ὑπὸ δὲ εἰδώλων καὶ φαντασμάτων νυκτός τε καὶ μεθ' ἡμέραν μάλιστα ψυχαγωγήσοιτο: adjunxiſſe illi τὴν τοῦ ἥπατος ἰδέαν &c. *Vt repetam, quò plures intelligant, Naturam animæ peiorem partem, Concupiſcibilem, collocaſſe inter diaphragma & umbilicum medio loco, ibique toti corpori paraſſe quaſi præſepe quoddam, alligaſſe etiam eò partem illam, tanquam pecus quoddam ferum & agreſte, ut in iſtis vinculis ſuis ſemper alat corpus, ſi modo illud, mortale cum ſit, durare debebat. Quo ergo ſemper paſcatur ad ſuum præſepe, & longiſſimè conſtitutum ab immortali, ſeu optima & præſtantiſſima animæ parte, minimum tumultus & clamoris excitet, ut immortale poſſit conſilium capere de iis, quæ in univerſum toti animali ſunt utilia; quod ſciret, rationem, quæ ab immortali eſt, illud non auditurum, & ſi quo ſenſu etiam moneretur, non curaturum tamen, ſed à ſimulacris & imaginationibus noctesque diesque detentum, illis ſolis obtemperaturum: adiunxiſſe illi hepatis naturam, &c.* His planè gemina legeris apud Alcinoum; Inſt. Plat. c.17.

At ratio, quæ homo eſt.] Vide infrà lib. 17. cap. 1. 233.

In libris de dogmatis Hippocr.] Lib. 2. cap. 6. Hi autem ſermones magni & divini quò pertinent? An explicare debent nodum illum? Si plures unâ ſunt animæ, quid unit illas & conjungit? De ſententia Ariſtot. Calor, in corde ſtabulans, eſt ratio unionis illius. Quam quia negat Galenus, & vult, Hepar ſine corde ſanguificare, Cerebrum ſine corde ſentire & ratiocinari, & alia talia obire: quam rationem unionis dat? An fortè hanc? Quia conjunguntur tria principia illa, Hepar, Cor, Cerebrum, per triplex vaſorum genus, Venas, Arterias, Nervos, 2. Sentent. Hippocrat. 6. At hoc indignum eſt Galen., qui novit, Eum, qui vaſa dicit, dicere inſtrumenta tantum, cauſam (inquam,) materialem, adeoque paſſivum quid. Vaſa enim hæc, (ipſomet doctore,) ſunt tubi tantum facultatum. Oportet igitur, quiſquis es, jam des mihi activum quid, quod unionem illam præſtet, quod, inquam, in illis tubis eat. Quod verò aliud mihi dabis, quàm calorem cordis, qui per Galenum ipſum infrà lib. 14. cap. 6. eſt primum inſtrumentum omnium facultatum?

Demonſtratum verò & hoc à nobis eſt.] 234.
Videbat Gal. objici ſibi poſſe, Cum neque arteria pervadat totum hepatis corpus, neque nervus, qui poteſt, ab arteria quidem totius viſceris caloris modus ſervari, à nervo autem totum viſcus ſenſum habere? Reſpondet

igitur, Unumquodque in proximas sibi particulas quadamtenus vires spargere. Hoc alibi demonstrasse se ait; ubi? De arteriâ ego certus sum, pulsum servire promotioni alimenti in interiora, quod tamen Gal. non admittit.

Proinde ipsum vinculis quibusdam.] Sextum. Quomodo hepar connectitur vicinis? Vulgò dicunt, duo habere vincula, dextrum (quod suspensorium dicitur) & sinistrum, quibus mediantibus diaphragmati, & ex parte costis spurijs connectitur. Horum Gal. meminit illis verbis, Uno quidem & maximo, &c. Et mox, Magno prætereà alio, &c. Sed addit, Per communem tunicam colligari omnibus partibus vicinis, præcipuè ventriculo, per venas cordi. His superaddunt nostri venam umbilicalem. Licet enim Gal. scribat infra lib. 6. c. ult., postquam editus in lucem fœtus est, nulli omninò usui esse: tamen experientia docuit, adeò in sublimi continere hepar, ut reciso umbilico subitò suffocetur animal, impedito jam diaphragmatis motu ab hepate propendente. Hoc docuerunt, Ægyptij primi omniũ Anatomici. Hi enim, scribente Scaligero Exerc. contra Cardanum 246. n. 2. grassatores & rebelles pro supplicio vivos exsuunt corio. Ita ij demum magno cum cruciatu vivunt, si carnifex umbilicum ferro non attingat. Eo enim tacto, subitò exspirant. Sed quæ causa est?

235. Reddidit illam Laurentius lib. 1. Hist. cap. 8. Concidere ita quatuor vasa, Venam umbilicalem, arterias umbilicales duas, & urachum. Verùm, cum vasa non sint amplius; & vero casu suo non possint tantum mali facere. idem cap. 17. affert causam aliam, quam ego jam ex ipsomet attigi, Concidente, (inquit) vena umbilicali, hepatis vinculo, collabitur hepar, à quo trahitur diaphragma, princeps respirationis organum. Ex hac causam reddit subitaneæ mortis adolescentis cujusdam Fabricius Hildanus Obs. Chir. 20.

De qua iam sum locutus.] Cap. 5.

Omninò erat necesse ad cor pariter ascendere.] Quæ hujus necessitatis ratio dari potest, nisi ut fiat sanguis arteriosus, quo, (ut cap. 3. dixi,) cum venoso juncto, fiat nutritio? Cum enim sanguis fit, constet (inquam) fibris, ut venosus quoque: quo eunt fibræ illæ, si non in substantiam nutriti? Ad hoc argumentum non vidi qui responderit. De pulmonum nutritione alibi.

Cum Cyclopi sapientissimum Vlyssem.] 236. Homerus hic est, quem simpliciter vocat Poëtam. Locus est Odyss. 1. Cum enim in antro suo jaceret Cyclops, dormiens inter ovês, inquit Ulysses,

Τὸν μὲν ἐγὼ βούλευσα κατὰ μεγαλήτορα θυμὸν
ἄσσον ἰών, ξίφος ὀξὺ ἐρυσσάμενος παρὰ μηροῦ
οὐτάμεναι πρὸς στῆθος, ὅτι φρένες ἧπαρ ἔχουσι
χείρ' ἐπιμασσάμενος. ἕτερος δέ με θυμὸς ἔρυκεν.
αὐτοῦ γάρ κε καὶ ἄμμες ἀπωλόμεθ' αἰπὺν ὄλεθρον,
οὐ γάρ κεν δυνάμεσθα θυράων ὑψηλάων
χερσὶν ἀπώσασθαι λίθον ὄβριμον, ὃν προσέθηκεν.

Quæ Giphanius ita vertit:

Hunc quidem ego volui, magnanimo animo
Propius accedens, gladium acutũ stringens ab femore,
Vulnerare ad pectus, ubi præcordia hepar circumdant
Manus admovens. Aliud autem consilium me impedivit.
Illic enim etiam nos perijssemus sævâ morte:
Non enim poteramus ab januâ excelsâ
Manibus amovere saxum grave, quod admoverat.

An is ipse locus fuit, quem Hermogenes (an Archigenes?) Medicus Hadriano Imp., volenti se interficere, circumscripsit sub mamillâ, quo lethaliter percusso, celeri' exspiraret, ut scribit Dion Cassius? Cæterùm, de periculo, quod imminet vulneratâ venâ cavâ, agit Vallés. 5. Epid. 38. in historiâ pueri, à mulo vulnerati. 237.

Quæ ipsi pro tegmine futura erat] Septimum. Quis usus est tunicæ ambientis? Ut hepar partim tegat, partim vicinis colliget.

Verum cum phrenes.] Octavum, quod ad formam pertinet. Quomodo se habet hepar ad vicinum diaphragma ventriculumque, quorum utrumque opus habet spacio, hic quidem ad extensionem, illud ad motum? Ita, ut neutrum comprimat. Neque enim ventriculi fimum, (inquit,) mox stomacho conjunxit, in ipso per diaphragma transitu, sed veluti ex isthmo aliquo longo enascentem primùm angustiam, deinde paulatim amplificatam, os ventriculi effecit: Neque hepatis totum gibbum diaphragmati immisit, sed plurimùm attollens, ac in gibbum fastigians par-

partem hepatis illam, unde vena cava emergit. Hinc fir, ut se contingant tantum hæ partes. Porrò, quantum spacij intersit, jam suprà indicavi.

238. *Vt eas Plato vocat.*] Loco jam dicto. Verba autem ecce tibi. Καὶ ἐπειδὴ τὸ μὲν ἄμεινον αὐτῆς, τὸ δὲ χεῖρον πέφυκε, διοικοδομοῦσι τοῦ θώρακος αὖ τὸ κύτος, διορίζοντες οἷον γυναικῶν, τὴν δὲ ἀνδρῶν χωρὶς οἴκησιν τὰς φρένας, διάφραγμα εἰς τὸ μέσον τιθέντες. Et Platonem quidem hujus nominis primum autorem esse, asserit Gal. 5. Loc. aff. 4. à quo etiam in scholas Medicas usus ipsius manavit. Arist., ut intelligi potest ex superioribus, διάζωμα ἢ ὑπόζωμα vocat, causamque reddit 3. Part. 10. Cur veteribus dictum fuerit phrenes? ὅταν ἑλκύσωσιν ὑγρότητα θερμὴν καὶ περιττωματικὴν, εὐθὺς ἐπιδήλως ταράττει τὴν διάνοιαν καὶ τὴν αἴσθησιν, *ubi traxerint aliquid humoris calidi & excrementitij, continuò & manifestè quidem mentem perturbant, sensusq.*

CAP. XV. XVI.

Eorum verò, quæ à principio proposuimus.] Absoluto hepate venit ad lienem, tanquam ἀντίζυγον ejus, καὶ οἷον νόθον ἧπαρ, 3. Part. 4. & 7. Duo autem præcipuè agit, 1. non, quemadmodum in hepate, præsupponit actionem ipsius, sed docet, Qualis sit? 2. Quemadmodum in hepate ostenderat, Quid ad actionem illius conferant singulæ partes? ita heic etiam agit.

239. *Vt censet quidem Erasistratus.*] Quod de liene agens 2. Fac. nat. 9. fecerat, Erasistratum (inquam) refutârat, qui lienem frustrà esse factum, ajebat: id heic quoque facit, clarioris, (credo,) doctrinæ gratiâ. Refutat autem deductione ad absurdum. Si, (inquit,) Erasistrate, concedis, adeoque publicè doces, Naturam nihil facere frustrà: quei potes tui adeò immemor esse, ut dicas posteà, Naturam fecisse lienem frustrà? Si enim aliquid fecit frustrà: non potest dici in universum, nihil fecisse frustrà.

Demonstratum autem & hoc à nobis est.] Ut dixi 2. Fac. nat. 9., quod repetit lib. 3. cap. 13. quibus locis, alijsque multis docet, Lienem ex adverso respondere vesicæ felleæ, &, quemadmodum hæc purgat ex hepate excrementum sanguinis, quod bilem vocant omnes: ita lien crassum, quod melancholiam. Hac de re quid sentiendum sit, adeoque quis sit verus lienis usus, proposui ego disputandum anno 1613. in Academia hac nostra publicè, eademque fusius explicavi biennio post edito Lipsiæ tractatu peculiari de Usu lienis secundum Aristotelem. Quo ipso anno (1615. inquam) idem fecit in Anasceve sua sententiæ vulgaris de usu lienis Clarissimus & Excellentissimus Vir, DD. Joachimus Ölhafius, Dantiscanus, Gymnasij patrij Professor celeberrimus, Dominus & amicus plurimum mihi honorandus, cujus peculiarem hac de re Diatriben avidè exspectant eruditi. Mihi libet hoc loco mo- 240.
nere illud tantum, Gal. docere heic ἀσύστατα, *quæ consistere simul non possunt.* Si enim lien est ἀντίστροφος, *ex adverso respondet*, vesicæ felleæ; vesica autem fellea non coquit excrementum suum, neque alitur ullâ ejus parte? quomodo lien non coquit tantum, sed & sanguinem facit inde tenuem, quo ipse alitur juxtà cum partibus alijs quibusdam, quas numerat 3. Fac nat. 13.? Rem igitur si rectè intuearis, fuerit hæc ipsissima Aristotelis sententia, quam dixi esse, Lienem esse officinam quandam sanguinis. Tu, nisi sectarius es, nec discere dedignaris, (de Facult. nat. l. c.) lege, quæ dixi. Sin prodere tibi religio est charissimum (ibid.) Galenum; non est, quod temporis dispendium facias. Quibus enim quidquam prius & antiquius est veritate, talia non scribuntur.

Vt anteà quoq.] c. 4.

Cum de excrementis agemus.] Lib. 5. cap. 4.

In præsentia.] Post expositam lienis 241.
actionem, exponit singularum lienis partium usus. Qui ut sint clariores, conabor illustrare juxta positione partium hepatis, ibidemq; propositorum problematum.

Inprimis proprium ipsius corpus.] Quemadmodum cap. 12. docuerat, partem hepatis principem esse Carnem: ita facit heic quoque. Miretur autem aliquis non immeritò, Quæ sit ratio

diversitatis? Si lien est ἐκμαγεῖον τοῦ ἥπατος, ut suprà cap. 7. vocavit; hepar autem parre sui principe, adeoque omnibus aliis, coquit: cur lien quoque non coquit? Miretur verò etiam amplius, Si lien verè coquit id, quod trahit; neq; nutritur eo, quod traxit, sed parte ejus tenuiore, in sanguinem verso: cur non dicitur lien factus esse coquendi potius gratiâ, quàm abducendi excrementi? maximè, cum id, quod aliquem à natura ornatum accipere potest, non nisi impropriè fit excrementum? Contraria enim sunt, (docente Arist. 4. Part. 2.) alimentum, & alimenti excrementum. Illud nutrire potest: hoc non potest. Si itaque nutrire potest hoc, quod trahit lien, non est simpliciter excrementum, ut bilis: Neque potest lien simpliciter opponi vesicæ felleæ. Erit a quidem iterum inclinatum est in sensum Aristotelicum.

242. *Rarum admodum & laxum.*] Quemadmodum c. 13. octo problematis inclusèram negotium hepatis: ita heic quoque facere liceat. Potest autem hinc formari primum. Cur lienis caro tam est laxa præ hepatis carne? Ut crassum illum succum facili negotio & attrahat & excipiat. Hoc Aristotelicum esse dixeris, si per crassum succum intelligas, non excrementum, in hepate separatum: sed chylum crassum, licet multâ aquâ dilutum, quem ramus splenicus divertit, (αὐτῷ πᾶ, ut Philosophus loquitur) antequam ad hepar perveniat, ut ante me docuerunt alii quoque. Inclinat etiam hac in parte Gal. ad Arist., cum 13. Meth. 16. 9. κ. πτ. 2. docet, Ex eo, quod lien trahit, fieri melancholiam. Non ergò trahit melancholiam, sed aliquid, è quo illa fit, chylum melancholicum. Vide, si placet, d. Tract. mei cap. 8. De re ipsâ ut dicam, Non video ego heic ullam necessitatem. Quia sive excrementum sit Melancholicum, sive chylus melancholicus, non excidit vasis. Præterea, si simile trahit simile, caro hæc potiori jure crassa esse debebat. An igitur talis est, non ob finem aliquem, sed ex necessitate? Quia enim tot ibi sunt arteriæ, necessariò rarescit à multo calore.

243. *Nam ad succos, qui ex hepate.*] Sir hoc alterum. Cur in liene arteriæ cum venis eodem modo sunt implicitæ sibi, quo in hepate vena portæ cum vena cava? & cur non potius cisterna quædam ibi est? Ut fiat exactior elaboratio. Hoc verò quid magis Aristotelicum dici possit? Heic noto, quod Interpres ait, Arterias has conferre, &c. At Gal. ait διαφέρειν, quod est, *eximiè conferre, seu præstare*, ut Cic. in Oratore ad Brutum vertit Platonicum ex Phædro dictum. Vide hoc & plura alia apud Lexicographos. Quos si fastidis, Casaubonus in Charact. Theop., quà de voce διάφορος, tibi satisfecerit. Ad rem. Quia Gal. duo tribuit lieni, excrementum trahendi, & sanguinis conficiendi: nova fit ad sententiam Aristot accessio. Ut enim d. Tract. c. 4. docui, Lien ἐπαμφοτερίζει, *medio modo se habet* inter partes, quæ sunt per se, id est, alimentum coquunt, & quæ per accidens, id est, quæ excrementa coctionis abducunt.

Quin & carnem visceris.] Tertium. Cur in hepate geminæ venæ sibi implicantur, in liene venæ & arteriæ? Duæ sunt causæ. 1. Ut carnem lienis, quæ dicta est esse rara & spongiosa, talem conservent. Conservant autem, quatenus alimentum ferunt tenue, quale arteriæ semper trahunt. 2. Ut excrementa lienis, quæ multa heic generantur, felicius purgent, atque ita naturalem ejus temperiem custodiant. Heic duo moneo, 1. An non Gal. satis disertè dicat heic, sanguinem arteriosum nutrire? Ait enim, multas heic esse arterias, ut lieni tenui suppeditent alimentum tenue. 2. An non hac ipsa sanguinis tenuitate accedat ad mentem Arist., qui 9. Probl. 5. dicit, in liene esse αἷμα ὑδαρὲς, *sanguinem aquosum*? Habere autem Philosophum hoc ab Hippocr., qui eundem ἰχωροειδῆ καὶ λεπτὸν, *ichorosum & tenuem* vocat, docui ex Valles. 2. in 6. Epid. 32. in d. Tract. cap. 2. & 10.

In iis, quæ de fac. nat.] An libro 3. capite 14? 244

At qui sanguis adeo tenuis.] Nota, sanguis in liene tenuis, in ipso liene est factus, non aliunde translatus. Ne dubites, post paucas lineas addit, sanguinem hunc esse nigrum.

Id verò de naturâ lienis est. Censeo tamen, ut hepar nutritur non solo sanguine suo, ceu comprehensum est: ita ad lienem quoq; sanguinem arteriosum venire tantò copiosiorem, quantò viscus ipsum est frigidius hepate.

Quo fit, ut & caro splenis] Ut clarior sit ratio nutritionis lienis, comparat illam cum pulmonis & hepatis nutritione, & docet, singulorum horum carnem habere alimentum proportionatum. Hepatis igitur caro, quia densa, sanguine quoque nutritur crasso & rubicundo: lienis, quia rara, sanguis quoque ipsius tenuis est, & niger: pulmonis, quia medio modo se habet, alimentum quoque nanciscitur tale, hoc est, sanguinem ad unguem elaboratum, flavum, subtilem & spirituosum. Heic notetur, quod ait, sanguinem, è dextro cordis ventriculo in pulmones elatum, præ sanguine in hepate facto, habere hæc πλεονεκτήματα, quod ad unguem sit elaboratus, &c. Quantò magis igitur habebit ille, qui in sinistro cordis ventriculo ulterius est elaboratus? Ille autem si nutrire pulmones potest, cur hic alias partes non potest?

245. *Monstratum enim est.*] L. de Us. puls. 1. 1. Caus. puls. 3. 4. Differ. puls. 2. 4. Præs. puls. 12. Caus. symptom. 3. & alibi.

Et sima quidem arteriarum.] Quartum. Cur non, quemadmodum in hepate, alterum vas ingreditur per sima, alterum per gibba? sed utrumque per sima? Responsio latet in illis verbis, Quod gibba secedant, &c. Q. d. si alterutrum vas per gibba illabi debebat, non poterat nisi arteria id esse. Hæc enim per dorsum descendit circa illas partes. At verò altiora sunt gibba lienis, quàm ut sine periculo posset eò deduci vas ex arteria magna. An dissimilitudo inde est, quod, non ut in hepate, alterum vas effert, alterum infert, sed utrumq; infert? Quæ autem efferunt vasa, minuta sunt, docente ipsomet Gal. 3. Fac. nat. 13.

Conversa autem sunt eius sima.] Quintum. Quomodo lien se habet ad vicina? Simis suis respicit & ventriculum & hepar, ut neutrum lædat.

246. *Fibrosa quædam vincula.*] Sextum, de vinculis seu ligamentis lienis. Ait autem, quia aliud, quàm ligandi officium non habent, modò plura sunt, modò pauciora, modò fortiora, modò debiliora, modò his, modò illis locis. His addi possunt venæ & arteriæ, quibus mediantibus cum contiguis partibus nectitur.

Tunica verò, quæ ipsum ambit.] Septimum de tunicâ, quam, (prorsus ut in hepate,) ait duo præstare, & tegumentum & ligamentum. His addere oportet Octavum, quod fuerit de nervo, seu sensu lienis. Hujus non meminit heic, sed infrà lib. 5. c. 10.

CAP. XVII. XVIII. XIX.

Deinceps vero de intestinis dicendum erit.] Transitio ab hepate & liene ad Intestina, quæ dividit in Tenuia & Crassa. De tenuibus cap. 17. tria docet, 1. Cum & concoquant & distribuant, & excrementa efferant, quid horum magis præcipuum est, adeoque proprium? Distributio. 2. Ut distributio hæc fieri possit quam commodissimè, habuisse illa tot gyros, circumvolutionesque. 3. Propter eandem causam, duplicem quidem habuisse tunicam, si numerum spectes, unam autem tantùm, si speciem. De singulis crassis seorsim agens cap. 18., 1. de Colo docet, factum fuisse tàm laxum, ut capere possit excrementorum copiam non parvam, atque ita egestio non fit nimis frequens. 2. de Cœco scribit, præpositum fuisse colo, ut serviat egestioni. De Recto cap. 19. tradit, præfici illi, (ut & vesicæ urinariæ,) musculos, ne excrementa elabantur invitis nobis. Tandem in genere de omnium nutritione loquitur.

Natura aliàs quidem organorum in melius.] Summa apud Aristotelem partium divisio est, cum alibi, tum 1. Gen. 4. Aliæ sunt διὰ τὸ εἶναι, aut ut ibi loquitur, διὰ τὸ ἀναγκαῖον, Aliæ sunt διὰ τὸ εὖ εἶναι aut ut ibi & aliàs sæpè loquitur, διὰ τὸ βέλτιον εἶναι. Rursus earum partiũ, quæ sunt ꝓpter τὸ εἶναι, (ꝓpter οὐσίαν, vocat de Anim. ingr. 2.) aut χρῆσις est, aut κατασκευή, ut colligitur ex 3. Part. 1. 4. Part. 6 Nã (quo simili utitur 2. Gen. 6.) Natura est 247.

instar prudentis patrisfamilias, qui nihil abjicit, cujus vel tantillus possit esse usus in re familiari. Quæ ergò destinavit certo usui, ijsdem non rarò abutitur ad alia. Secus si faxit, posset illi objici τὸ περίεργον, *ambitiosum*, quod idem est cum τῷ μάτlw, *eo quod frustrà est*, 4. Part. 11. 2. Gen. 4. imò cum τῷ παρὰ φύσιν, *cum eo, quod præter naturam*, de Anim. ingr. 11. 4. Part. 13. 2. Gen. 6. In utroque partium ordine sæpè videris aliquid, quod nullum habet usum, sed necessariò sequitur illa, quæ propter usum facta sunt. Ideò 4. Part. 2. ait, οὐ δεῖ ζητεῖν πάντα ἕνεκά τινος, *non oportet putare omnia facta esse propter finem.* τινῶν γὰρ ὄντων τοιούτων, ἕτερα συμβαίνει τοιαῦτα πολλὰ ἐξ ἀνάγκης, *ubi enim ea, quæ propter finem facta sunt, adsunt, fit, ut quædam sequantur ex necessitate, quorum u-*
248. *sus nullus est.* Et hoc est, quod Gal. heic ait paucis verbis, Naturam facere quædam propter certum finem: posteà tamen illis ipsis abuti ad alia: tandem accedere quædam ex necessitate. V. g. Intestina sunt facta propter distributionem: Natura tamen abutitur ad concoctionem ulteriorem chyli: Distributionem necessariò sequitur vacuitas jejuni, ut mox dicetur l. 5. c. 3. Dicis, At dissentit ipse Aristot. cum ait 1. Polit. 2. ἡ φύσις οὐδὲν ποιεῖ τοιοῦτον, οἷον χαλκοτύποι τὴν Δελφικὴν μάχαιραν πενιχρῶς, ἀλλ' ἓν πρὸς ἕν. οὕτω γὰρ ἂν ἀποτελοῖτο κάλλιστα τῶν ὀργάνων ἕκαστον, μὴ πολλοῖς ἔργοις, ἀλλ' ἑνὶ δουλεῦον, *Natura non facit tale quid, quale ex inopia fabri ærarij faciunt Delphicum gladium: sed unum uni dicat operi. Sic enim singula instrumenta fuerint perfectissima, si serviant uni rei, non pluribus.* Responsio est apud eundem 4. Polit. 15. 4. Part. 6. Ubi potest natura singulis usibus parare singula instrumenta, (putà, ubi se invicem non impediunt) facit: at ubi non pòtest, (ubi scilicet se mutuò impeditura erant,) ibi destinat partem aliquam (κοινὰ μόρια vocat 3. Part. 1.) certo usui, quâ tamen abutitur ad alia simul. Quod atrinet gladium Delphicum, cujus in 1. Polit. fit mentio, placet mihi conjectura Erasmi in Adagijs, eundem esse cum ὀβελισκολυχνίῳ, cujus in 4. Pol. & 4. Part. mentio. Quid ergò si legamus ibi λυχνομάχαιραν?
249. Video enim τὸ Δελφικὴν suspectum fuisse Jul. Pacio, & contigit mihi videre aliquando tale instrumentum, quod manubrio suo lychnum gerere poterat, sed acie usum cultri præbebat. Hac de re, imò de tota quæstione, si plura tibi legere placet, adi Gifanium, Montecatinum, Acciaiolum, Victorium, Accorambonum, Scherbium & Piccartum nostros, aliosq; Aristotelis commentatores. Cæterum, imitatur heic quoq; ars naturam. Ita enim Arist. l. de Mundo c. 6. οἱ μεγαλότεχνοι (sic nempè leg. est) διὰ μιᾶς ὀργάνου χαστηρίας, πολλὰς καὶ ποικίλας ἐνεργείας ἀποτελοῦσιν. *Quæ Apuleius in eiusdem tituli libro ita interpretatus est. Eiusmodi compendio machinatores fabricarum, astutia unius conversionis, multa & varia pariter administrant.* Ubi observandum fuerit, τοὺς μεγαλοτέχνους per Apuleium esse eosdem cum Mechanicis, de quibus suprà l. 1. ex Pappo. An μεγαλοτεχνία novum est vocabulum, perinde ut μεγαλογραφία apud Vitruvium lib. 7. c. 4. & 5. cui opposita est ἡ ῥυπαρογραφία apud Plinium l. 35. c. 10? Vide Baldum in Vitruvium. An se res habet ut in Philosophia Practica? Ibi enim finis quidam certus est, quem οἰκεῖον καὶ πρῶτον, *familiarem & primum appelles*: quidam secundarius, quem ἐπακολούθημα ἢ ἐπιγέννημα, *consectarium seu efflorescentiam* vocaveris. V. g. salus Reip. est primus: gloria & voluptas, secundus. Hæc Stroicorum erat doctrina, Aristoteli tamen non ingrata, ceu videre est 10. Ethic. Nic. 4. De Stoicis vide Casaub. in Athen. lib. 6. cap. 4. Lipsium 2. Manuduct. 19.

In com. de fac. nat.] Passim toto o- 250.
pere.

Quod autem neq; superfluorum.] Primum eorum, quæ proposita sunt. Quoniam intestina sunt inter κοινὰ μόρια, ut Arist. vocare dixi, *inter illas partes, quæ pluribus destinatæ sunt usibus*; & verò jam dictum est, Distributionem chyli esse principem eorum actionem: quomodo id probare licet? Non uno, sed tribus. 1. Quia interjacent inter ventriculum superiorem & inferiorem, ut Arist. loqueretur, (h e inter ventriculum nobis dictum & colum intestinum) tot intestina alia. Oportet igitur propter aliam causam, quam excrementorum egestionem, facta sint. Colum enim egestioni primariò nuncupatum est. 2. Quia intestina in plerisque omnibus anima-

nimalibus tot habent involucra. Hæc cui bono sint, si intestina propter excrementa essent facta? 3. Quia cibus è ventriculo emittitur, cum perfectè jam coctus est. Quod, quid aliud indicat, quàm cibum, ita concoctum, debere aliorsum ire? seu, quod idem est, intestina debere coctum illum cibum distribuere?

Hoc enim demonstratum etiam est.] c. 7. quâ de glandosis pylori corporibus.

251. *Quod verò ipsum non extendatur.*] Secundum de intestinorum gyris, quod illustrat eleganti fictione. Ponamus, (inquit,) loco harum circumvolutionum, factum fuisse alium ventriculum, qui non minus faceret, ne subitò elaberetur alimentum, potuitné æquè benè distribui alimentum? Non potuit. Quærebat enim natura ex his ambagibus duplex commodum, 1. ut brevi temporis spacio distribueret alimentum suum, 2. ut eo ipso tempore multum. Utrumq; assecuta est longo isto intestinorum ductu, in quo plurimæ venæ cōtingunt simul plurimū alimenti, illudq; hauriunt. At verò si ventriculus unus magnus fuisset, 1. non nisi paucæ venæ potuissent illi applicari. 2. ex ipsæ paucæ venæ non nisi patum alimenti contigissent, id videlicet, quod parietibus ventriculi illius vicinum fuisset. Hinc adeò fit, ut, quia intestina tam prolixum emetiuntur iter, in quo chylus benè in angustias est redactus, si quid effugiat primam revolutionem, non effugiat tamen alteram: si hanc, non tamen tertiam; & sic deinceps. Hinc Mesaraicæ rectè dicuntur radices, Vide Cabrolinum, Obs. 1.

252. *Adjutore quopiam opus est.*] Is Medicus est bonus & peritus, qui Naturæ minister est & imitator, 2. in 1. Epid. 45. & 51. 4. Meth. 6. 9. Sent. Hipp. 8. queadmodum contrà malus & imperitus, est inimicus Naturæ & ægri, 1. Dieb. Crit. 11. O utinam hoc omnium Medicorum cordibus inscriptum esset, sæpè optabat incomparabilis Scherbius noster! Dixi in hanc rem quædam in Disp. de Naturæ officio.

Eò spectabat, quod à Platone dictum est.] In Timæo jam aliquoties adducto. Εἴλιξαν, (οἱ ξυντιθέντες ἡμῶν τὸ γένος) inquit, πέριξ τῶν ἐντέρων γένεσιν, ὅπως μὴ ταχὺ διεκπερῶσα ἡ τροφὴ, ταχὺ πάλιν τροφῆς ἑτέρας δεῖσθαι τὸ σῶμα ἀναγκάζοι. καὶ παρέχουσα ἀπληστίαν διὰ γαστριμαργίαν, ἀφιλόσοφον καὶ ἄμουσον πᾶν ἀποτελῇ τὸ γένος, ἀνυπήκοον τοῦ θειοτάτου τῶν παρ' ἡμῖν, *Qui nos fabricarunt Dij, ventrem (verba sunt Apuleii l. de Dogmatis Platonis) gyris intestinorum circumplexum & nexibus impeditum esse (voluerunt) ne esculenta & potulenta sese penetrarent, sed ut retenta paulisper utilitatem sui & sensum animantibus exhiberent, (secus si esset) momentis omnibus appetendi cibi necessitas immineret, & ad hoc unum occupari nobis dies noctesq; esset necesse. Hactenus Apuleius*: cui de mente Platonis hoc addendum est, Ita genus nostrum ab omni philosophiâ & musâ alienum fieret, itaque non audiret imperium divini illius, quod in nobis est.

Quibus certe animalium.] Probat hæc 253.
ita se habere ex Arist. 3. Part. 14. qui ait, ὅσα τῶν ζῴων εἶναι δεῖ σωφρονέστερα πρὸς τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν, εὐρυχωρίας μὲν οὐκ ἔχει μεγάλας κατὰ τὴν κάτω κοιλίαν, ἕλικας δ' ἔχει πλείους, καὶ οὐκ εὐθυέντερα ἐστιν. ἡ μὲν γὰρ εὐρυχωρία ποιεῖ πλήθους ἐπιθυμίαν, ἡ δ' εὐθύτης ταχυτῆτα ἐπιθυμίας. Διόπερ ὅσα τῶν ζῴων ἢ ἁπλᾶς ἔχει ἢ εὐρυχώρους τὰς ὑποδοχὰς, τὰ μὲν εἰς πλῆθος γαστρίμαργα, τὰ δ' εἰς τάχος ἐστιν. *Quæ temperatiora sunt animalia & minus voracia, non habent quidem colum valdè laxum, sed plures circumvolutiones intestinorum, non unum rectum. Laxitas enim & amplitudo parit magnum appetitum: rectitudo velocem. Quare quæcunq; aut simplex, unumq; habent intestinum, aut laxum, horum illa quidem plurimum comedunt, hæc autem frequenter.* Et 1. Gen. 4. de testibus agens, hoc exemplo utitur, cum inquit, ὥσπερ ἐν τοῖς περὶ τὴν τροφὴν, τὰ εὐθυέντερα λαβρότερα πρὸς τὴν ἐπιθυμίαν τῆς τροφῆς. οὕτω &c. Et mox, ὧδε δεῖ σωφρονέστερα εἶναι, ὥσπερ ἐκεῖ οὐκ εὐθυέντερα, &c. Hujus rei exemplum in homine quoque vidit idem Cabrolius, Obs. 10.

Paullatim à plantis Natura digrediens.] 254.
8. Hist. 1. dicit Arist. οὕτω δ' ἐκ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῷα μεταβαίνει κατὰ μικρὸν ἡ φύσις, ὥστε τῇ συνεχείᾳ λανθάνειν τὸ μεθόριον αὐτῶν καὶ τὸ μέσον πότερον ἐστί, καὶ τὰ λοιπὰ, *Sic ab inanimis ad animata paullatim transit Natura, ut, quia sibi contigua sunt, non satis manifestus sit terminus eorum, aut quid inter utraq; interiaceat.* Tu adde sequentia, & videbis, τὰ ζωόφυτα esse illa, quæ in primo post plantas gradu sunt, illa, inquam, animalia, quæ

petris marinis adhærent, & avulsa non vivunt, tum ὀστρακόδερμα omnia, de quibus Gal. 4. Præs. puls. ult. Similis Gal. locus est l. 14. c. 6. 2. Sem. 5.

Scripsit enim de ijs omnibus rectè Arist.] 3. Part. 14. 2. Hist. 17. Gal. ipse 6. Exerc. Anatom. 3. His additurum se, quæ desunt, si per tempus liceat, promittit & heic & infrà lib. 14. cap. 2. & 4. Sed factum non est, nisi perijt ille labor, cujus tamen in censu librorum Gal. nulla mentio.

In libris de fac. nat.] Toto opere.

255. *Veluti & quod orificia arteriarum.*] Hoc tribus locis legeris, l. nempè 3. c. 13. 14. & 15. Vide, ni tædet opellæ, Tract. nostri de Liene c. 5. aut Disp. de usu venarum & arteriarum Mesaraicarum, & considera, An id, quod arteriæ trahunt ex intestinis, deponi possit ad lienem, ut ego censeo?

Probavimus.] 3. Fac. nat 8. & 11. Adde, quæ infrà l. 5. c. 11. & l. 14. c. 14. in hanc rem dicuntur.

Quemadmodum igitur ventriculo.] Tertium de tunicis intestinorum, de quibus supra quoq; c. 8. dictum fuit. Ait, Intestina habuisse unicâ tunicæ speciê, ut ventriculus duplicem. Intelligit autem per unam speciem, non unam tunicam, sed illam tunicæ speciem, quæ fibras habet transversas. Cum enim reverà duæ sint tunicæ: habent tamen unum solum fibrarum genus, & ideò unum motûs genus. Est autem duplex hæc tunica, quasi altera eadem sibi imposita, non propter actionis robur tantùm, sed & propter securitatem.

256. *Multos sane ac sæpe vidimus.*] Explicat securitatem exemplo illorum, quibus in dysenteriâ exesa & corrupta fuerat interior intestinorum tunica. Hi, (air) vivere non potuissent, nisi superstes fuisset alia tunica: vixerunt autem, quia exterior tunica successerat in locum. Addit tamen; (& meminit 5. Ex. Anat. 7.) duabus his tunicis superinjectas fuisse fibras tectas, non ob aliam causam, quam ut vinculo quasi constringant & firment transversas. Ita loquor, ne fortè existimes, fibras has rectas constituere aliam & tertiam tunicam propriam. Quod enim heic quoque monendum est, & non obliviscitur Gal., Tunicæ illæ duæ sunt propriæ, quibus instrata est tertia communis, de qua c. 10. actum est.

In pluribus verò animalibus.] In hac oratione quid vellicet Vesalius lib. 5. c. 5. cognoscere possunt, qui morbum ipsius amplius cognoscere volunt.

Verum de intestinis quaedam tenuibus.] 257 Transitio ad intestina crassa, & primum ad Colum, quod tam amplum fuisse docet, ne animal cogatur egerere sæpius, quam par sit. Quid Fernelius dicat 6. Pathol. 10. & quam magnificè id prædicet Piccolhominus 2. Præl. 12. legere possunt, qui volent.

Quanquam in multis animalibus.] De quibus ex Arist. 4. Part. 14. & 1. Gen. 4. dictum est nuper.

Vt Plato dicebat.] Verbis ex Timæo jam allatis. Huic modò illud oppono, Equi, asini, boves, canes, pleraq; omnia animalia habent ejusmodi ambitus intestinorum, & tamen ab omni philosophia sunt aliena. Paraphrastes Arabs l. 5. de Juvam. membr. cap. 5. ait, Homo, quia nobilior est, ut non dimittat nobiles suas actiones, cum sit distinguens & operans res, auferebatur hoc ab eo. Auferebatur etiam à magnis animalibus, ex quibus est usus, ne essent otiosa ab homine, &c.

Quidam nominant.] Arist. 1. Hist. 16. & 17. 2. Part. 6. 4. Meteor. 3. Meminit tamen etiam τοῦ καλουμένου κώλου, 3. Part. 14. Quid ergò differunt? An unius rei duo nomina etiam tum erant?

Cæcum quasi quidam venter est crassus.] A Colo venit ad Cœcum, licet id positione prius sit Colo. Ait autem, excrementis recipiendis dicatum esse. Quod ut verum est in porcis (in his den Dumpfel vocant nostri, quasi gurgitem dicas) alijsque animalibus: ita in homine non est. In hoc enim quasi tenuis quidam vermiculus est, fortè ne pervius quidem, & si maximè, nihil tamen in se continens. Hunc notæ tantum gratiâ datum esse homini, consentio Vesalio l. c., non nescius interim, quid Varolius dicat lib. 3. cap. 3. item l. 4. cap. 5. & ex eo Bauhinus in Theatro. In pari cum Galen. culpa Aristot. est 3. Part., qui etiam τυφλὸν vocat, ὃ ὀγκῶδές ἐστι. Ut appareat, appellationem esse vetustissimam. Cæterùm consentio ijs, qui

qui coli initium cœci usum in homine explere ajunt. Pro Gal. si quid vis, adi Sylvium, Calum. 25. cui respondet Fuchs. 3. Anat. 8.

258. *Atq; plurimis sanè avibus.*] 3. Part. 14. ubi ἐκφυάδας vocat Philosophus, sed cum additione κάτω, cum in piscibus sint ἄνω. In his, ait Gal., cœcum habet usum alium, Retinere, si quid utile præterfluxerit, ut per moram attrahi possit.

Quibus adhuc accedit.] A Cœco ad Rectum venit, de quo illud solum docet, Præpositum esse ei musculum, non secus ac vesicæ urinariæ, cujus beneficio fit, ut in nostro arbitrio sit; aliquandiu excrementa retinere. Ab hoc usu musculus dicitur σφιγκτὴρ, *quasi ligator, seu constrictor.* Hunc unum & solum esse, cum modus loquendi planè convincat; quin cum infrà l. 5. c. 14. expressè id doceat: quid dicemus ad l. de Anat. musc. 50. ubi duos facit? Fallop. certè in Obs. contendit, Quatuor esse ani musculos. Et Bauhinus 1. Theat. 42. Gal. accusat, quod unum musculũ secuerit in duos. Ego, ne frustrà augeatur numerus musculorum, & cum injuriâ Gal., ita censeo, Vitium esse in Codice de Anat. musc. Si enim pro *Alius* legas *Hic*, in præcedentibus quidem describetur substantia sphincteris, in his seq. forma. Quale autem verbum quali sit substituendum in Græco, non est obscurum, licet desit ille liber in Græcis exemplaribus.

259. *Porrò, quibus aut resoluti.*] Esse hunc verum usum τῶν σφιγκτήρων, probat exemplo eorum, qui laborant paralysi horum musculorum. His enim effluit excrementum utrumque invitis.

Præterea summa ratione.] Ultimum, quod dixi Gal. agere his capp. Quomodo nutriantur Intestina? Et affert tres modos, 1. per vasa quædam propria, ad hepar non pertingentia. 2. per vasa quidem ab hepate descendentia, sed non nisi in longioribus inedijs. 3. ne per sanguinem quidem, sed per chylum, dum concoquitur. De his per πρωθύστερον dicenda sunt quædam. De chylo locutus quidem est antea, ut dicit, cap. scilicet 7. & 17. & loquitur de eodem 3. Fac. nat. 13., quò se refert 2. Aph. 18. deducitq; rem ad absurdum, Nisi (inquit) ventriculus (intestinorum par est ratio) nutriretur chylo, fatendum esset, illum uti ratione, siquidem non pro se, sed pro alijs partibus laboraret. Sed reverà hæc ratio nulla est, si, quod anteà feci, distinguantur actiones publicæ à privatis. Ventriculus enim, hepar, lien, cor, & sic de alijs, publicè laborant pro alijs partibus, licet non intelligant. Intellexit autem is, qui jussit ita agere. Nisi id fieret, unde suppeteret alimentum reliquis? Ut enim 1. Fac. nat. 10. multis ostendit Gal., Ex cibo, nobis dissimilimo, non potest fieri sanguis, nisi post plurimas alterationes, quæ fiunt successivè & ordine quodam à partibus, quas rei culinariæ præfecit Deus. Alitur igitur ventriculus cum intestinis sanguine, per vasa, à vena portæ inserta. At illa chylo sunt dicata?
Non obstat. Ut enim Gal. ait heic, & 260.
fusè docet 3. Fac. nat. 13. vis attractrix partium, alimento egentium, tam est robusta, ut per easdem vias, deorsum quidem ire possit sanguis, sursum autem chylus. Atque hic est secundus modus, & is unus, perpetuusque, licet Gal. dicat, fieri tantum per longiores inedias. Quamvis etiam has easdem causetur in de Facul. nat.: tamen, quia sublato primo modo, restat hic unus, dicendum videtur, fieri id perpetuò, & naturæ lege. Quod enim aliquis spem ullam posuerit in tertio, (quem fictitium vocat Peramatus l. de Facult. c. 7.) frustrà est. Equidem nec facilè desero veteres, neque præter rationem illis adhæreo. Quamobrem in Varijs olim lectionibus mediam viam sum ingressus, vitium loci causans. Quod licet nunc displiceat: manet tamen hoc, Non esse obscurum, quid sit dicendum illi, qui & rerum naturam, & alios Gal. locos intueatur, ne temerè mentiri cogatur, cũ ijs, quibus autoritas potior est αὐτοψία, eaq; multorum bonorum infallibili. An sufficit παραμυθία? Vidit fortè Herophilus (ex hujus enim sententiâ loquitur) tale quid, quale Fallop. in Obs. cum ait, Aliquando ramos ex portæ trunco sursum ire ad diaphragma, atque inde iterum descendere ad pancreas? Hoc, (ni fallor) repetit idem, Observ. de venis, 3. At quia Herophilus ad hepar desinere non viderat, quod vidit

Falloppius: credidit id Gal., & in omnibus ita esse asseruit. Quare de Anat. ven. 1. idem docuit.

CAP. XX.

unà cum

LIBRI QVINTI

CAP. I. II.

261. NAm cum plurimà venarum oscilla.] Post ventriculum, hepar, lienem & intestina, venit ad Mesenterium, de quo tria proponit. 1. Cur vasa Mesaraica ad ipsa intestina tam sint numerosa, quæ deinde omnia colligantur in unum vas magnum; hinc quidem venam, illinc autem arteriam? 2. Quomodo vasa hæc exilia & multa muniverit, ne facilè lædantur? 3. Quomodo, ubi eadem in pauciora jam & majora collecta fuerunt, consuluerit illis? Et hæc quidem explicat per partes in d. c. 20: sed tamen repetit omnia c. 2. l. 5., è quo potius quàm illo placuit ista disspicere. Est enim cap. 1. veluti procemium.

Pari modo, & de meatibus illis.] Hujus rei explicatio petenda est ex 2. Temp. 6.

Incipienda est autem hinc consideratio.] Primum. Utrum sapientiæ Naturæ magis conveniebat? An, ut tot ex hepate deduceret venas, quot in intestina fuerant inserenda? An potius, ut in hepate una esset, in intestinis plures? Respondet, Posterius, ob duas causas. Alteram, tàm parva vasa sine discrimine non poterant pendere in sublimi. Alteram, non erat è re hepatis, tàm multa habere foramina, si quidē tunica ipsius debebat officio suo præesse Hujus consectarium est, Quia debebant venæ omnes in unam coire, hepatique inseri,
262. qua parte hepatis debebat id fieri? Non poterat meliori & commodiori fieri, quàm factum est. Si enim altius fuisset inserta Vena, duo aderant incommoda. 1. Intestina nimis longè aberant. 2. Nimis propinqua erat ventriculo, quippe à quo vel intumescente (debebat autem fieri toties, quoties comedimus) lædi poterat, vel considente. Si depressius, propior quidem erat intestinis, sed remotior à ventriculo. Atqui utrique pariter ramos debebat dare. A medio igitur loco, quo nunc est, hoc præterea commodi habet, quod molliter spinæ incumbit, à qua simul stabilimentum habet. Verumenimverò, quia perpetuum Naturæ studium est conjungere venas cum arterijs, ut dicetur infrà l. 16. c. ult., ne heic quidem oblita sui est. Oportet autem, quod de eâdem venæ & arteriæ regione dicit, intelligere, ut se explicuit ante bis, c. 20. & c. 1. Non enim, quemadmodum vena inseritur in hepar: ita quoque arteria. Quin arteria contrario itinere proficisci debebat, si modò, (ut mihi persuadeo,) chylum suum in lienem deponere debebat. Inseritur igitur in truncum Aortæ, spinæ incumbentis. Observare verò & illud oportet, Gal. loqui de Arterijs Mesaraicis, quasi una foret, cum duplex reverà sit, Mesenterica superior & inferior nuncupata. Sed ita habendum est, ut alibi docui. Quemadmodum vena Mesenterica dexrrà ferè sola occupat nomen, puta, ut Mesenterica simpliciter dicatur, quia in pleraque omnia intestina mittit propagines: ita Arteria 263.
Mesenterica superior.

Etenim & hoc alibi demonstratum est.] Ur dixi, l. 16. c. ult. Sed & l. 6. c. 10. & 17. 3. Fac. nat. 15.

Cum igitur oporteret.] Tertium, quod heic præponit secundo. Ne venæ majores sint in periculo, interposuit illis πάγκρεας dictum, corpus, inquam, ex multis glandulis sibi invicem impositis, factum, quod pulvinaris loco esset, si fortè motu illæ cieantur vehementiori. Huic usui Varolus 3. Anatom. 2. (è quo Bauhinus 1. Theat. 19.) addunt alium, quem videre licet.

Quin etiam membranas fortes.] Secundum. Ne periclitentur multæ illæ venæ & arteriæ, omnibus quidem utrinque instravit membranam, à peritonæo productam, singulis autem eandem interjecit, necubi lædantur. Hac eadem mediante, cum spina, alijsq; vicinis corporibus connexuit.

Verùm, nihil horum Natura.] Heic debebat esse initium.

CAP. III.

IN quo 1. docet, Cur intestina non 264.
statim convolvantur in orbes? 2. allato exemplo, Cur jejunum intestinum adeò semper sit vacuum, ut inde nomen

men fuerit fortitum? docet, non esse fibi in his libris sermonem de ijs, quæ, citra ullum usum, necessariò accidunt corpori. 3. allato itidem exemplo, Cur dodecadactylum intestinum ad spinam sit conversum? docet, non esse sibi integrum omnia omnibus locis inculcare, cum hoc ipsum ex jam dictis possit intelligi.

Quod prævidens Natura.] Primum, Cur primum intestinum, quod ἔκφυσιν, ἢ τῆς γαστρὸς ἔκφυσιν, ἢ ἔκφυσιν εἰς τὸ ἔντερον, ἢ ἔκφυσιν δωδεκαδάκτυλον, ἢ δωδεκαδάκτυλον, *exortum seu germinationem, modò simpliciter, modò cum additione, ventriculi, desinentiam in intestinum, desinentiam duodecim digitorum latitudine,* 2. Temp. 6. 2. Acut. 31. 6. Ex. Anat. 9. 12. vocant Anatomici, non circumducitur perinde ut reliqua? Ut locus sit vasis hepar ingressuris, eorundemque stabilimentis & firmamentis.

Propter causam à nobis dictam.] Non, Cur ἔκφυσις dicatur? id enim nullibi dixit: sed, Cur non circumvolvatur?

265. *Ut is sit instrumentorum, post ventriculum.*] Obiter intestina numerat.

Porrò horum constructionis.] Conclusio dictorum de intestinis, in quâ illud noto, Quia de omnibus tenuibus loquens, quemadmodum etiam de omnibus crassis, utitur singulari numero: non debere nos morari, quod 6. Ex. Anat. 5. & 12. ait, Tenue intestinum oriri ex ventriculo. Non enim intelligit tenue, quod heic tertio loco numerat: sed omnia tenuia.

Cum enim præsenti disputatione.] Alterum eorum, quæ ad excusationem Gal. pertinent. Cur non dixisti id, quod Erasistratus dixit, quam ob causam ἡ ἔκφυσις conversa sit ad spinam? Non erat opus. Tardi enim fuerit non intelligere ex præcedentibus, Naturam non solere aliquid sine stabilimento relinquere. Simile quid vide l. 2. c. 7.

Sermone præcedente est demonstratum.] c. 2. ut hepar in propinquo habeat chylum attrahendum, quod ipsum heic quoque dicitur.

266. *Porrò quod nonnulla sint.*] Altera excusatio. Cur non explicuisti causam vacuitatis jejuni? Non explico ea, quæ necessariò sequuntur. Quare, si à me scire voles, Quo fine id fecerit Natura? Nullo, dicam. ἐξ ἀνάγκης γὰρ ἠκολούθησε, προηγουμένοις τισὶν ἑτέροις, ἕνεκα τοῦ γεγονόσι, inquit Gal. *Necessariò hoc secutum est, quia præcesserant quædam alia, ob id ipsum facta.* Quæ autem sunt illa? Tria. 1. Vasorum Mesaraicorum multitudo, 2. Vicinia hepatis trahentis, 3. Vis intestinorum περισταλτική, exacuta ab influente bile. Cæterùm, est hæc disputatio pulcerrima illa, An omnia fiant propter finem? Recordor jam, Bonamicum in de Alimento sæpè reprehendere ob id Medicos, qui subitò & in omnibus ad finem provolant. Hoc verò Aristotelicum esse, patet ex verbis è 4. Part. 2. sup. libro allatis. Apud eundem finis non est in Meteorolog. Ita enim 8. Metaph. 4. expressè ait, τί αἴτιον ἐκλείψεως, τίς ὕλη; οὐ γάρ ἐστιν, ἀλλ' ἡ σελήνη τὸ πάσχον. τὸ δ' αἴτιον ὡς κινῆσαν, καὶ φθεῖρον τὸ φῶς, ἡ γῆ. τὸ δὲ οὗ ἕνεκα ἴσως οὐκ ἔστι, *Quæ causa est Eclipseos? quæ materia? Non enim est ulla materia alia, præter Lunam, quæ patitur. Causa autem agens & corrumpens lumen Lunæ, terra. At causa finalis heic nulla est.* Ita, (dicebat Scherbius,) quid juvat pluvia, si cadat super mare, super scopulos, super tectum? Quod enim in agros fertiles, & ibi finem habet, id fit ex accidenti. Nimirum, ut 2. Part. 7. docet Arist., fit pluvia, ascendentibus vaporibus, ibidem condensatis, & iterum descendentibus. 267. Eodem modo catharri fiunt in animali, ut Philosophus ibid. habet, quorum finem velle quærere, deliri est. Et hæc, (nisi fallor,) sunt πάθη συμπτωματικά apud Alexandrum in Meteorologicis. Accidit enim Soli incurrere hoc πάθος, obscurationem. Ita accidit terræ tremere, accidit mari reciprocare, accidit cœlo cometam ferre, halonem (ita loquor) capram saltantem, &c. Ex hac enim materia accidit hoc συμπτωματικῶς, v. g. Sol indurat lutum, Sol liquefacit ceram, Ignis fuliginem creat & cinerem, Pes imprimit vestigium in nivem seu lutum, & si quæ sunt his similia. His talibus moti veteres, (ut memini nos docere Scherbium in 2. Post. 11. ibi, Ἐνδέχεται δὲ τὸ αὐτὸ &c. credo, ex 2. Phys. 8. t. 76.) prorsus tollebant finem. Respiciebant enim, ut ajebat ille, ad inanimata tantum: at Arist. ad præstan-

tiorem Naturæ partem se convertens, ad animata, docuit, agere illam propter finem, quamvis fieri possit, ut necessitas materiæ cum fine coincidat, ut loquitur in Analyt. l.c. Flores v.g. sunt partim propter finem, ut propagetur species, partim ex necessitate materiæ, elatis ex inferioribus plantæ partibus spiritibus quibusdam tenuibus, qui interisper tegunt semen, usque dum alia sibi paret Natura tegumenta. Ita vitor in plantis est ex necessitate materiæ, quia aluntur aquâ, quæ condensata viret, ut videmus in tegu-
268. lis & patieribus. Ita apud Theop. 7. Histor. 14. legitur, ὅσα δ' αἰθεῖ ἢ βλαστάνει, ἀκολουθοῦντα τοῖς ἄλλοις (ita enim legit Gaza) δόξειεν ἂν τῇ μὲν φυσικὴν ἔχειν τὴν αἰτίαν, τῇδε συμπτωματικήν, *Quæ florent aut germinant certo anni tempore, (sic enim intelligo) partim naturalem habent causam, partim symptomaticam, seu coincidentem.* Hoc ita explico, Quod florent & crescunt, id de natura ipsorum est: at quod se ostentant hoc tempore, non alio, id pendet à materiæ necessitate. Quædam enim ita se potest habere, ut à levissimo calore Solis, qualis Januario aut Februario esse potest, actuetur: quædam, ut non nisi à fortissimo, qualis circa solstitium æstivum: quædam, ne ab hoc quidem, sed opus habet diutina præparatione usq; in autumnum. E quo exemplo manifestum est, quod dici ex Aristotele, Finem coincidere aliquando cum materiæ necessitate. Ita (quod docet Vicomercatus lib. 3. Princip. natural. cap. 11.) Natura intendit alimentum in animali. at excrementa sequuntur ex materiæ necessitate. Sunt aliqua, (inquit Vicomercatus) quæ cum nullum finem aut usum per se habeant, Naturæ quidem per se & primò proposita non sunt: sed tamen res ei propositas necessariò consequuntur. Hæc sunt, (ni fallor,) quæ dixit Gal. heic, Ἔνια εἰς οὐδεμίαν χρείαν γίνεσθαι, ἀλλ' ἑτέροις ἐξ ἀνάγκης ἕπεσθαι, καὶ οὐδὲ μόρια εἶναι, ἀλλὰ τινὰ συμπτώματα, *Quædam fieri nullius usus gratia, sed sequi quædam alia, quæ fiunt, necessariò, non ut partes, sed ut quædam coin-*
269. *cidentia.* Quibus verbis, ut censeo, indigitavit distinctionem partium, suprà in Argumento allatam, Alias esse prima ratione, quæ eædem per se dicuntur esse: alias secundâ, quæ per accidens. Hoc enim vult Natura, sanguinem conficere: ergò intendit has partes. At quia confectionem sanguinis ex necessitate materiæ sequuntur excrementa, quæ prorsus abduci debet: ergò debet etiam has partes velle, quæ partes non sunt, primo Naturæ scopo. Ita enim intelligo hæc Galeni verba. Excrementa igitur gignuntur, non nisi συμπτωματικῶς, propter materiam, ut dixi. Ita jejunum est vacuum συμπτωματικῶς, quia subinde exhauritur materia. Ergò ista omnia sunt absque usu? Non sunt. Ut enim ex Aristotele diximus, quædam fiunt ex necessitate, & tamen habent finem, ut generatio florum. Ita apud eundem 2. Gen. 4. sanguis menstruus fit ἐξ ἀνάγκης, *necessario*, & tamen finem habet primarium. μὴ δυναμένης γὰρ πέττειν τῆς φύσεως, ἀνάγκη περίττωμα γίνεσθαι. ἕνεκα δὲ τοῦ βελτίονος καὶ τοῦ τέλους καταχρῆται ἡ φύσις πρὸς τὸν τόπον τοῦτον, γενέσεως χάριν. *Cum enim, (addit,) Natura ob frigiditatem habitus muliebris non possit concoquere sanguinem, necessario fit excrementum: abutitur tamen natura gratia melioris, & propter finem, hoc loco ad generationem.* Ita pituitæ in ventriculo generatio est ex necessitate materiæ: abutitur tamen natura. Ita bilis, de qua mox. Ita melancholiæ. Ita fuliginum generatio in homine est necessaria: facit tamen Natura inde pilos, lib. 11. cap. 14. extr. Ita humorum in fœtu, de quibus lib. 15. cap. 5. Ita positus differentia in nervis manuum & pedum, l. 16. c. 8.

Primum omnium Intestinorum ieiunum.] 270
Quid hoc verbi? Potestné ἔκφυσις dicta esse πρῶτον ἁπάντων ἐντέρων, ut in initio capitis loquitur? & potest jejunum esse, ut heic? Potest. Sed illud ex propria sententia, hoc ex aliena. Nimirum 6. Exerc. Anatom. 12. inquit: Quidam non vocant Intestinum, antequam in orbem anfractusq; convolvatur. Quæ causa reddi debet, si quæstio instituatur, Cur 6. Loc. aff. 2. quatuor tantùm numeret intestina, omisso etiam Recto? Loquitur cum veteribus. An

An idem dicendum est de sup.l.c.19. ubi, non factâ recti mentione, musculi solummodo meminit.

Cap. IV.

IAm enim demonstraturus sum.] Postquã expedivit Gal. excusationes suas simmo, postquam absolvit omnes abdominis partes, per se & primâ ratione factas, h. e. coquendi alimenti ergo: descendit ad eas, quæ per accidens & secundâ ratione sunt factæ, h. e. abducendorum excrementorum. Et quia duplicis iam explicatæ coctionis duplicia sunt excrementa, atque ita in universum quatuor: agit hoc cap. de tribus duntaxat. Pituita enim (de qua mox initio) est tenue excrementum primæ coctionis. Bilis, (de quâ deinceps) est tenue secundæ, quemadmodum Melancholia crassum ejusdem. De alvi excrementis vulgo dictis, quæ sunt
271. crassum primæ coctionis, non agit, puto, quod eorum vacuandorum eadem sit ratio, atque adeo idem consilium, quod in pituita. Dicis, Cur agit de excrementis, quorum est necessaria generatio quod ipsum de pituita h. c. tet ait: at illa negarat esse τῆς προκειμένης διδασκαλίας? An ea tantum aliena sunt à propositâ doctrinâ, quæ habent se, ut vacuitas jejuni? Neque enim usum habent talia, neque abusum. At pituitæ abusus est, ut & bilis & melancholiæ. Sed & si abusum non haberent, quandoquidem retineri non possunt absque sanitatis detrimento; & vero quia paravit Natura quasdam partes pro illis, quas iam dixi secundâ ratione esse factas: profecto nõ potest Medicus consideratione illorũ negligere.

Paulo ante.] c.2.

272. *Qui prius dicta attente audierint*] l.4.c.20.&l.h.c.2. de securitate vasorũ, præcipue pancreatis opera.

Quod vero excepturis instrumentis.] Usus, seu potius abusus bilis. Quia (ut docuit 2. Fac.nat. 9.) in primâ coctione, ex necessitate materiæ alimentalis, gignitur pituita, illa verò lenta est, tenaciterque adhæret parietibus intestinorum: utique debuit Natura comminisci aliquid, quod promoveret vacuationẽ illius. Id vero bilis est, quâ ad hoc officiũ abutitur, quippe acris est & abstersoria. Heic ego illud voco in dubiũ, An in omnibus hominibus gignatur talis pituita, quæ in sanguinẽ postcà vertatur? Cum.n. fiat necessitatis tempore tantum, homo autem temperatus semper gignat tantum sanguinis, quantum corpus desiderat: fiet, ut nunquam vertatur in sanguinem. Hoc verò illud quoque sequetur incommodum. Nullâ quantumvis diligenti curâ prohiberi poterit, quo minus cacothymia fiat. Sed gignatur sanè: at in ea copia, gigni & tam tenacem, ut necesse habuerit Natura peculiare quid pro illâ excogitare, de hoc vero ego ambigo. Ambigendi occasionem dat mihi ipse Gal., qui 8. Sent.Hipp.6.2. Acut. 30. docet, fieri id tantum, cũ alimenta sunt pituitosiora. Addo ego, fieri in gulosis, in otiosis, in naturâ frigidis. Et quis credat, in juvenibus quibusdam igneis, qui cibis utuntur non nisi delicatis, vinis generosis, exercitio multo, &c. gigni tam multam, tamque tenacem pituitam? Idem arguunt morbi, in quos non rarò tales incidunt, causi, pleuritides, phrenitides, dysenteriæ, &c. Idem indicat *συνδρομή, concursus* symptomatum, à Gal. 273.
heic recensitorum, quæ non sunt, nisi in ijs, qui prorsus contrariâ utuntur victus ratione. Nẽpe, nausea ad cibos bonos, ructus acidi, flatus copiosi. Idem curatio indicat per vomitum. Tale quid enim si mihi obtruseris, dicam, Argumẽtum hoc à statu præter naturam, non valere in statu secundum naturam. Si enim in omnibus hominibus gignitur talis pituita: cur non apparent symptomata talia? Dicis, Anatome pro hâc opinione etiam est. Credo, in morbosis corporibus. Ergone frustra immisit Natura bilem superioribus intestinis? Non profecto: sed propter usus duos maximos. Alterius mentio est cap. præced., ut promoveat *ἀνάδοσιν, distributionem* alimenti. Alter est, ut deorsum trudat excrementa primæ coctionis, quæ glebis, lapillis, silvestribus seminibus comparavit Gal. suprà l.4.c.1. Primo usui quid opponat, & alterum quo modo restringat Piccolhominus, videre est 2. Præl. 11.&20.

In primam ecphysin] At cur 13. Meth. 274.
14. *εἰς νῆστιν, in ieiunum* ferri dicis? Im-

mò, cur 2. Temp. 6. modo εἰς γαστρὸς ἔκφυσιν, modo εἰς νῆστιν. Fuchsius 3. Anat. 7. valde se torquet. At simplex responsio est, Idem dictu est finis τῆς ἐκφύσεως, & principium τῆς νήστεως. Insertio enim fere statuitur finis τῆς ἐκφύσεως, de qua cap. præced.

Cur igitur in ventriculum.] Cum in ventriculo etiam sit pituita talis, cur eo non derivavit Natura bilem? Respondet; Non potuit. Cum enim chylus debeat ibi moram trahere, bilis autem nō permittat morari ob acrimoniam: quivis videt, omnem ventriculi actionem pessum ituram, si bilis eo veniret. An non exhaurit difficultatem? Manet enim hoc: Pituita est in ventriculo, Ergo indiget absterfione. Respondeo ego, Nōdum indiget absterfione. Cum enim nondum sit separata actu à reliquis, (sit id autem in intestinis) non adhæret etiam lateribus stomachi. Dico autem hoc ex hypothesi Galenica.

Alii materiæ aliud ornamentum.] Vide supra l. 3. c. 10.

275. *Visne quæ Hipp.*] 3. Prognost. 30. apud Gal. de signis vomitus biliosi spontanei agens inter cætera signa habet καρδιωγμόν. Idem docetur 4. Aph. 17. & 18. de Vet. Medic. t. 34.

Rectè igitur Veteres Medici.] Hoc est extetnum illud auxilium, cuius antea meminerat, quo excusare vult Naturā, quod ventriculo non perinde providerit, ut intestinis. Sed revera claudicat. Iam enim à tot seculis nemo utirur isto remedio: plerique tamen omnes bene habent, certe quoad affectus, qui è pituita exsistunt. Cæterum, de illa veterum consuetudine locus est apud Hipp. 3. de Nat. hum: (qui etiam de Sal. diætâ inscribitur) t. 21. apud Gal. Verba sunt: *Qui consuevit bis vomere singulis mensibus, rectius ille duobus diebus continuis vomuerit, quam quinto quoq; decimo. Alii contra faciunt.* Et l. de Insom. ait, ὅταν δὲ πληρωθῇ, δὶς ἐν τῷ μηνὶ ἐμεσάτω ἀπὸ τῶν γλυκέων, καὶ ὑδαρῶν, καὶ κούφων, *sin repletur, bis in mense vomat ex dulcibus & aquosis & levibus, ut Scaliger vertit*, quem in Com. nihil super eo more dicere, mirari licet. Hæc loca, ut credere libet, intuens, Avicenna 1. Canonis f. 4. c. 13. Hipp. (inquit) præcepit vomitum fieri in unoquoque mense duobus diebus continuis, ut in secundo emendetur id, quod in primo fuit difficile. An ab Ægyptijs hæc præcepta manārunt? De his enim apud Herodot. in Euterpe 276. hæc sunt verba: Singulis mensibus triduo purgant se, vomendo atq; intestina diluendo, gratia sanitatis conservandæ, existimantes, omnes languores hominibus creari ex cibis, quibus aluntur. Huic si forte parum tribuis, ob paradoxa & fabulas, quæ ψυχαγωγίας ἕνεκα, *delinendi lectores gratia*, scripsisse illum ait Diod. Siculus l. 1. audi ipsummet, qui ex sacerdotum commentariis exscripsisse se ait, & ambitiose pensitasse. Morbos ut antevertant, (verba sunt Rhodomanni interpretis) clysteriis & potabilibus quibusdam purgamentis, jejunijsque & vomitu corpora medicantur, idque vel in dies singulos repetunt, vel triduum aut quatriduum interponunt. Hic locus quam certo confirmat lapsantem Herodoti autoritatem, tam cetto cubat in mendo. Vt non dicam de ijs, quæ Interpres facit suspecta, cui verisimile fit, illos καθ᾽ ἑκάστην ἡμέραν usos fuisse remedijs illis? quod quis ferat? quando hâc ratione per totam vitam nihil aliud agendum foret? Lego igitur, καθ᾽ ἕκαστον μῆνα, deleoque vocem ἡμέρας, quæ sequitur. Ita sensus erit, Ægyptios hâc medicina usos fuisse vel singulis mensibus, vel interpositis tribus quatuorve. Iam igitur ad singulos menses pertinebit id, quod Hipp. dixit & Avicenna: ad tres, id quod Arist. 1. Probl. 4. utendum esse vomitu ἐν ταῖς μεταβολαῖς τῶν ὡρῶν *circa quatuor tēpora, ut nostri loqui solent.* Tum enim mirifice valet ratio Aristotelica, Nisi id fiat, fore, ut excrementa, per hyemem v. g. collecta, turbentur à calore verno, sintque causa morbi. Hinc apud Practicos solertiores hodie, quo usus ille vomendi desijt, in usu sunt singulo trimestri (præcipue in affectibus rheumaticis) leviores purgationes per pilulas stomachicas dictas, aut alias eius generis. In hanc trimestrem purgationem consentit Langius 2. Epist. 2. cum, citatis Herodoro & Diodoro (quam bene & ex fide, apertum est illis, qui loca ipsa præ oculis habent) ait, Ægyptios singulis tribus mensibus ventriculum à saburra crudi chyli exonerâsse,

rasse, & intestina clysmate eluisse. Cæterùm, quia hæc purgatio fiebat per συρμαίαν, *hoc est, rhaphanum*, ut constat ex Diodoro, Herodoto, quà illi de sumtibus in pyramides factis, Plinio l.36.c.12. Eroriano, Polluce, alijs, erat autem illa modica: factum est, ut omnis talis modica purgatio dicatur συρμαϊσμὸς, ut Gal. docet 2. Artic.50. Et qui utitur, dicitur συρμαΐζειν, ut Diocles scribit apud Paulum l. 1. c. ult. Quomodo autem hæc vox fuerit corrupta in συρμεσμὸν, συρμιασμον, συρνεσμὸν, (fortè in alias quoque) videre est apud Langium 2. Epist. 48. Dicebatur verò eadem purgatio eo-
278. dem etiam cùm materia nomine. Ita enim Aristophanes, in Pace.

πώλει βαδίζων, αὐτὰ τοῖς αἰγυπτίοις,
ἐστὶ γὰρ ἐπιτήδεια συρμαίαν μετρεῖν.
Abi, & vende ista Aegyptiis,
Sunt enim idonea purgationi mediocri.

Quo loco Scholiastes annotat, συρμαίαν secundum quosdam esse succum herbæ, quà Ægyptij utantur πρὸς διάρροιαν, ut loquitur, *h.e. ad citandam alvum.* Vnde jam alterum intelligitur, συρμαίαν non significare tantum rhaphanum ipsum sed & succum raphani, quem cùm muria bibebant, ut Erotianus scribit. Qui plura volet, Foësium consulat, & Eustachium in Erorianum. Ego hoc addo, Consuetudinem hanc convaluisse etiã apud Romanos. De C. enim Cæsare scribit Cic. ad Atticum l. 13. epist. ult. quod ἐμετικὴν egerit, subaudi ἡμέραν, *diem vomitorum.* Quam qui posteà ad quotidiana balnea transtulerunt, adeoque quod Seneca scribit in Consol. ad Albinam c.9. ederunt, vt vomerent, vomuerunt, ut ederent: meritò reprehenduntur ab Erasistrato apud Athenæum l. 15. Aschlepiade apud Celsum l.1.c.3. & Plinium l.26.c.3. ubi vide Dalechampium, & quem laudat ibi, Casaubonum in Vitellium Suetonii.

279. *Cur excrementum biliosum in venas & arterias.*] Nota obiter, qui Galen. quàm veritatis studiosior es. Si (quod ait Gal. heic) bilis in vasa non it; si vera est eius rei demonstratio, quam mox subiicit de varietate excretorum; si (quò se refert heic) 2. Fac. nat. 2. bilis à sanguine ἀκριβῶς διακρίνεται, *exquisitè separatur*; si verum est, quod huic non dissimile dixit l. 4. c.13. sanguinem à vena cava suscipi, postquam à poris bilariis καλῶς, *benè & exactè* perpurgatus est: quomodo dici potest, Aliquid bilis in vasa recipi, ut inde nutriantur partes biliosæ? Certè vbique verum est illud vulgatum, Mendacem oportet esse memorem, nisi veritati vel invitus testimonium dare volet.

Nihil igitur amplius miri fit.] Usus seu abusus melãcholiæ, quem l.4. c.15. promiserat. Cum austera sit & acida, cogere potest ventriculum in seipsum, ut acceptos cibos amplectatur, retineatque, usque dum perfectè sint cocti. Quæ si rectè intelligo, rectà intuentur δύναμιν ἢ κίνησιν περισταλτικὴν, de qua supra egi l.4. c.9. At verò Arabes aliò transtulerunt, dicendo, Melancholicam facere famem seu appetitum naturalem. Hoc commẽtitium vocat Th. à Veiga, Com. in 5. Loc.aff.5. & quòd tantum credendum sit. Ego de utròque aliquammulta dixi in Tractatu iam aliquoties citato, c.20.21 & 22. Quę si fastidis, lege Reusnerum de Scorbuto, Exerc.4.n.8.

Sed etiam longum omninò.] At si in Colon, quæ longitudo? Vide d. Tract. mei cap.18.

NOTA.

Heic Galen. flumine orationis abreptus ad plenariam excrementorum vacuationem, non satis memor fuit sui. 280.
Cum enim suprà l.4.c.4. & 5. post vesicam & lienem, venam cavam posuerit, debebat utique heic quoque idem fecisse. Nobis sufficiat monuisse, quod obiter etiam facit Gal. l. 4. c.14. & l. 6. c. 4. Venam cavam (de sententia Gal.) ex gibbis hepatis enatam, sanguinem in hepate factum, & ab excrementis liberatum, deferre, non tantum in universum corpus, sed & in dextrum cordis ventriculum, è quo per pulmones in sinistrum transpositus, & extremam perfectionem adeptus, per aliud vas, quod Aortam vocamus hodie, itidem in universum corpus distribuitur. Si dubitas, An venæ cavæ hic sit primarius usus, dicet tibi ipsemet suprà l.4.cap.17. Esse omninò. Addet verò etiam, Quia melius erat, sanguinem, in illa contentum, interim perfici amplius, secundariũ ipsius usum esse, sanguinem conficere. Tribus verbis, Prima ratione vena cava est instrumentum ἀναδόσεως: secunda, αἱμα-

τώσεως. Ad hanc respexit autor lib. de Spir. apud Arist. c. 5. cum dixit, τὸ θερμὸν, ἐν ταῖς φλεψὶν ὄν, θερμαίνειν τὸ αἷμα, ὥσπερ ἐν χαλκείοις, *Calidum, quod in venis, calefacere sanguinem, quasi in aenis quibusdam.* Nimirum ausculto heic admirabilem Casaub. Com. in Theop. charact. cap. de Impudentia, quo loci videbis τὰ χαλκεῖα esse κυκκώμια, λέβητας, *aena, miliaria, scutra, trubas seu trullas*, quarum usus in balneis ad calefaciendam aquam, oleumve.

Cap. V.

281. *Porro, cum excrementum tenue.*] Et indigitavi in Argumento, & verò alibi fusè docui, Cum de excrementis agitur, distinguenda esse propria cuiusque coctionis à communi omnium. Est autem commune, ὄχημα illud τροφῆς Hipp. de quo Gal. iam incipit agere. Agit autem tantum quatenus servit coctioni ventriculi, hepatis, & cordis, & dicitur vulgò ab omnibus οὖρον, *urina*: Nam quatenus servit coctioni omnium partium, & pariter ab omnibus vocatur ἱδρὼς, *sudor*, alius est considerationis. Repetit autem heic breviter ea, quæ supra quoque l. 4. c. 5. & 6. de partibus, urinæ vacundæ servientibus (renibus, ureteribus, & vesica urinaria) dixerat, & mox de renibus, quæ velit agere, proponit aliquam multa, quamvis postea non omnia exsequatur. His præmittit pauca de Emulgentibus dictis vasis. Deinde addit, quæ de vesica, urinariâ dicenda fuerant. Mox illa, quæ de vesica bilaria. Hoc cap. agit de Emulgentibus, sed non directè. Docet enim illarum officium refutando Erasistratum. A quo dilabitur ad Lycum, cuius non minus crassus erat error.

282. *Principio neque Erasistratus.*] Negabat is in atteriis contineri sanguinem, quod dogma Gal. concidit singulari super ea re scripto libello. Hunc pungit etiam heic, Si (inquit) sanguis natura non continetur in arteriis: cur arteriæ Emulgentes tam sunt insignes? Ventilandis enim renibus sufficiebant longè minores, quam in hepate sunt. Hac occasione insurgit Gal. in eos, qui doctrinam de usu partium non benè exsecuti fuerant, obiterque docet, quid sit faciendum illi, qui dextre in eo negotio versari velit. Hoc supra l. 1. c. 9. explicatius docuit.

In libris de fac. nat.] Præcipue l. 1. c. 12. & seq. usque ad finem, quemadmodum toto fere lib. 2.

Eò enim amentiæ Lycus Macedo.] Volebat is, urinam esse excrementum non vasorum maiorum, sed renum tantum. Hanc sententiam diruit Gal. 1. Fac. nat. ult. Heic obiicit illi vasorum magnitudinem. Nisi, (inquit) factæ sunt Emulgentes ad expurgandum serum sanguinis omne: dic mihi, ô Lyce, cur sunt tam magnæ?

Cap. VI. VII. VIII.

Cur vero alter quidem renum.] Iã quatuor de renibus docet. Horum primum est hoc, Cur renes habent inæqualem positum? Ne alter alterum in trahendo impediat. Sed cur dexter est superior, sinister inferior? Propter duas causas. 1. Quia hepar, cui hæc purgatio inprimis parata est, desiderabat propinquiorẽ sibi renem. 2. Quia lien, qui hepate est declivior, non admittebat elatiorem renis sibi vicini positum. Cæterum hæc variè à variis exagitantur, qui ipsi à Bart. Eustachio in accuratissimo de structura renum libro ca. 12. & 28. redarguuntur, ostenditurque, Nihil horum in homine esse perpetuũ. Quid pro Gal. dicat I. Alex. in propatulo est. 283.

At cur ad purgandam serosam humiditatem.] Secundum. Cur renes fuerunt numero duo? Quia excrementum hoc aqueum est copiosius & bile & melancholia. Huius rei occasione compatationem instituit inter ipsas partes, excrementis his tribus dicatas. Lien trahit excrementum crassum, & ob id ægrè mobile, licet paucum: ideo magnus est ipse, & rarus. Vesica fellea trahit excrementum tenue, & satis multum, si cum melancholia compares: ideo minor esse potuit, multum interim adiuvante positu ipsius cõmodo, in ipso scilicet hepate, non autem tã longe ab hepate, ut lien. Renes trahunt tenuissimum & copiosissimum: ideo duo debuerunt esse. Huic iam illud vicinũ est, 284. Cur præter renes pro hoc excremento facta

facta sit etiam vesica urinaria? Attingit Gal. rem duobus locis, heic cap. 5. & supra l. 4. cap. 18. Quemadmodum colum tam est amplum, ne continuus sit excrementorum effluxus: ita renibus adjuncta est vesica, ipsique, ut intestinis, musculus præpositus, ut animal possit aliquamdiu continere urinam.

Reliquus est nobis ren dexter.] Iterum excurrit in Naturæ hostes, qui ajebant, solum renem dextrum potuisse satis esse operi. Hos refutat, referendo se ad ea, quæ l. 4. c. 7. sunt dicta, Animal hoc modo non esset in æquilibrio.

Omnibus, quibus vena secanda est.] Restringenda est universalis, & explicanda de plerisque omnibus. Secamus enim venam etiam plethoricis, quibus neque corpus malè affectum est, neque ulla naturalis administratio læsa. Huc tendit I. Alexandrini προθεμυθία, In plethoricis timeri morbum, nisi solvatur ex præcepto Hipp. 1. Aph. 3. Et notum est aliàs Celsi illud, Qui solito nitidiores sunt, suspecta debent habere bona sua. De toto hoc negotio in medio est accuratissima disputatio Al. Massariæ contra Hor. Augenium, & hujus responsio, cui iterum respondit Massaria.

285. *Quandoquidem id quoque obscurum non est.*] Tertium. Cur renes habent substantiam adeò densam? Propter duas caussas. 1. Ut, quoniam tenue erat serum, quod trahere debebant; tenue autem trahitur difficilius crasso: renes ad trahendum tantò essent fortiores, quantò humor ipse contumacior. 2. Ut simul cum sero trahant sanguinem ad sui nutritionem & conservationem. Nisi enim substantia esset tam densa, facilè elaberetur sanguis.

In Com. de fac. nat.] Ubi? Est autem hoc Quartum. Non opus habuerunt renes aliis vasis nutritoriis. Quia enim trahunt excrementum per orificium amplum, trahunt unà sanguinem.

Verum, splen quidem.] Ex hypothesi data, non potest non splen quoque, simul cum excremento suo, trahere sanguinem: quò igitur isit, quandoquidem nutritur sanguine proprio, l. 4. c. 15. Ait Gal. Omentum rapit illum, antequam ad lienem perveniat. Ergò omentum ab hepate nutritur? At à liene nutriri, ais 3. Fac. nat. 13.

Renum uterque trahit multum flavæ bilis.] At illa per poros bilarios exquisitè fuit purgata, ut modo dictum mihi est, c. 4. An ergò in corde facta est illa bilis, quæ urinam tingit? Certè cùm sanguinis partes tenuiores à calore cordis alterantur, videntur prorsus in bilem facessere. An potius in ipsis renibus? Certè, in renibus etiam fieri coctionem aliquam, validissimis argumentis demonstrat CL. Olhafius noster in Endoxis-Paradoxis de usu renum anno 1616. in Gymnasio patrio disputatis. Cui in eodem negotio successit CL. item Sennertus noster.

His addere licet *Quintum*, de nervo renum, cujus meminit cap. 5. explicat 286. autem infrà c. 9. Exilem fuisse illum, & in tunica extrinsecus tantum conspicuum, quod Natura voluerit sensum largiri renibus non majorem, quam qui sejungeret illos à plantis.

IISD. CAP.

Tria docet de vesica urinaria.

M*Ajus esse ipsius receptaculum par fuit.*] Hoc fit primum de magnitudine vesicæ hujus. Quia enim serosum hoc exctementum multò est copiosius bilioso: debuit etiam maius esse receptaculum ipsius.

Quare factum est.] Hoc fit alterum, quod tet inculcat. Vesica hæc indiguit aliis vasis nutritoriis, secus quàm renes & lien, quia purum trahit excrementum. Horum vasorum numerum & historiam persequitur c. 8. docetque, Indui illa à peritonæo tunicâ ob tutelam.

Nervos à spinali medulla.] Tertium. Nervos habuit hæc vesica propter caussam de renibus dictam. Sed addit cap. 287. 10. Majores fuisse, quàm in aliis, ut acrimoniam urinæ facilius percipiat. His addere licet Quartum ex c. 11. 12. 13. & ult. de Tunicis vesicæ huius. Ait autem, habere, unicam tantum, omnis generis fibris constantem, quod non coquat, ut ventriculus. Sed reverà duplicem habet, non minus quàm ventriculus, cui etiam proportione respondent. Exteriori enim illa est similis, quam adimunt illi, qui vesicas inflant: Carnosa quippe. Interior & nervosa est illa sola, quam vesicæ inflatæ exhibent. His accedit tertia seu communis.

Iisd. Cap.

Agit de vesica bilaria, quæ in quibusdam similis est vesica urinaria, in quibusdam renibus. His similis est poris suis, qui sunt ἀντίστροφοι *emulgentibus, quemadmodum ille, quem ad Intestina mittit, Vreteribus. Illi similis est substantia, membranea scilicet. In hac* quatuor *considerat.*

ATtamē parvam fecit.] Primum. Sufficiebat ei talis magnitudo propter viciniam cum hepate, & multitudinem pororum attrahentium.

288. *Orificiorum trahentium.*] Alterum. Opus habebat tantum non innumeris poris, ut (ceu dictum est nuper) bilem ex omnibus hepatis angulis prolectare possit. Substantia horum est eadē cum substantia vesicæ suæ, ut suprà docuit l. 4. cap. 12. Situm quem habeant, dictum est ib. c. 13.

Vesica, quæ bilem recipit.] Tertium. Opus habuit hæc vesica aliis vasis nutritoriis, quia trahit merum excrementum. Ait autem Galen. Non nisi vnam venam habere: at duas habere norunt Anatomici nostri. De arteriis idem esto judicium, quamvis ob exilitatem, non ita discerni possint. Hoc si ita est, quid fit jam de illo dogmate, Vesicam hanc trahere bilem, non ob aliam causam, quàm ut illa nutriatur? Omninò, velit nolit Galen. cogitur distinguere actiones publicas à privatis, ut jam non semel dixi.

Vesica, quæ ad iecur.] Quartum. Nervum habet tenuissimum, quia (ut Recentiores affirmant) vix opus est illo, ob acrimoniam bilis. At verò hoc Galen. nunquam admiserit, propter illa, quæ de altera vesica dixit. Dicis, At idem Galen. 3. Fac. nat. 12. ait, Vesicam hanc nervorum planè expertem esse? Resp. ex codice Græco, in quo est, ὅτι νεύρων ἥκιστα μετέχει. Heic enim τὸ ἥκιστα non significat οὐδαμῶς, ut Leonicenus putavit, sed ἐλάχιστα, *minimum*. Habere autem vocem aliquando hunc sensum, docet Eustachius ex 3. Artiç. 114. referente Costæo in Marg.

289. His addere oportet *Quintum* ex c. 12. & 13. de Tunicis vesicæ hujus. Ait autem, & verè, unicam tantum habere (propriam) quæ habeat omnis generis fibras, ut ad omnem motum sit apta.

Procedente sermone exponemus.] Lib. 14. & parte priore 15. Quod huc facit, est l. 14. c. 6. ex quo illud dubium exsistit, Si καυλὸς dictus respondet sinui pudoris fœminarum, quomodo dicere potest Gal. heic, Viros habere præ fœminis partem peculiarem.

Cap. IX. X.

RVrsus igitur ad ea, quæ cuiq. privatim.] Jam in argumento horum librorum dixi, Galenum, sua quadam usum libertate, duo heic ingerere, Alterum de sensu omnium partium nutritoriarum: alterum de tunicis earundem. Illud facit duobus propositis capp. Hoc duobus immediatè seqq.

Tres namq. scopi.] Ut ne obscuritas aliqua sit in hoc negotio, præmittit universale Naturæ consilium, quod in distributione nervorum sequi amat. Dividit autem partes sentientes omnes, in sensoria, in motoria instrumenta, in eas, quæ neutrum horum sunt. Sensoria (inquit) oculi, aures, lingua, indiguerunt maximis nervis, quippe quibus spiritus animales in maxima copia influere debebant. His jungit partes quas- 290.
dam, quę cum non sint sensoria, habent tamen & ipsæ sat magnos nervos, ob quos appellat πῶς αἰσθητήρια, *aliquo modo sensoria*. Tales sunt os ventriculi, & vola manus. Musculi omnes, quatenus serviunt motui, habent & ipsi magnos nervos: at quatenus sentiunt simul, majores illi omninò sunt, quam opus erat ad sensum. In medio horum sunt, quæ neutrum horum præstant, ideoque non nisi exiguos nervos acceperunt, non ob aliam causam, quam ut inter has partes & plantas, aliaq; non animata sit discrimen quoddam. Hæc inquit) qui in Anatomiis spectaverit, non poterit non cum Hipp. prædicare justitiam Naturæ. Loca attuli suprà l. 1. c. 22. Tu si ambigis, Quomodo terrius modus differat à secundo? vide, an I. Alexandrinus tibi satisfaciat?

Quia nervo omni sensus adest.] Hoc quidem verum est, ubicunque nervus est, ibi sensus est: at verum hoc non est, ubicunque nervus est, ibi motus est. Sed cur? Quia ad motum necessarius etiam musculus est. At quia idem nervus, qui motū affert, affert etiā sensum: amitti-

tur aliquando motus salvo sensu, quia maior vis ad motum requiritur. At salvo sensu motum amitti, fieri nō potest, (quamvis quidam sibi imaginentur) nisi duplex in partem illam eat nervorum genus, ut in linguam.

Verum hæc quidem postea.] Lib. 16. c. 1.

291. *De nutritoriis vero instrumentis.*] Si ita se res habet, quod tandem ex trib. amplexa est Natura in iis partibus, de quibus agimus? Tertium & ultimū. Quod ni fieret, parvo utique temporis spacio ita ab extrinsecus incidentibus læderentur, ut rebus suis præesse non possent. Nunc quoniam, ubi quid molestum est, dolent, eo ipso iubetur animal sibi prospicere.

Quodam in loco inquit Hipp.] 4. Aph. 24.

Propter hanc igitur caussam.] Instituit comparationem inter partes, & docet, Quare Natura iterum statuerit differentiam? V. g. Intestinis cur tot dedit nervos hepati contra, visceri tam principali vnum tantum? Nisi intestina valde essent sensifica, facile læderentur ab influentibus perpetuo tot generum excrementis. Hepati vero quid prodesset plures habere uno, cum quatuor sint partes, quæ illud perpetuo ab excrementis liberum præstant? Rursus, cur quatuor hæ partes (Vesica inquam fellis, lien, & ambo renes) minus sentiunt intestinis & vesica urinaria? Quia quatuor illæ partes habent cognationem cum succis suis, quos trahunt: intestina & vesica (cum bile) non habent. An differentia in eo potius est? Bilem & Melancholiam eousque retinent vesica & lien, ut non amplius possint. Tum
292. vero, cum ad summam acredinem (quę quidem in animali sano esse potest) pervenerint ista excrementa, qui possint illa tolerare Intestina? & qui non ob id acutius sentiant aliis?

Vnicuique quod cognatum & familiare.] Sic vulgo dicitur, Magnum est naturæ nomen ad impediendos morbos. Elegantius hoc extulit poëta.

Sic placuit superis, quærere plura nefas.

Vide Th. à Veiga in 6. Loc. aff. 2. c. 2.

CAP. XLXII.

Porro, crassitiem quoque tunicarum.] Alterum, quod Gal. inculcat. Docet autem, singula instrumenta nutritoria tunicas habuisse, non quales dignitas illorum postulare videbatur, sed quales exigebat usus. Hepar v. g. licet principalissimū sit omnium hoc loci instrumentorum: non tamen tunicam habet omnium densissimam. Vesica contra utraque, licet hepate multo inferior: tunicam tamē habet densissimam. Cur utrumque hoc? Hepar non debebat distēdi, aut contrahi: vesicæ debebant utrumque posse. Igitur illud non indige- 293.
bat forti tunica: hæ indigebant. Hoc ut melius intelligatur, quandoquidem harum partium quædam constant ex meris tunicis, distinguit Gal. illas in proprias & communes. Tunicæ communes & extimæ (inquit) omnium viscerum sunt eiusdem generis, simplicissimæ, & absque fibris, prorsus ut peritonæum, cuius propagines sunt. Tunicæ propriæ & internæ sunt diversæ, & ex fibris factæ: Ex ipsæ fibræ tales vel tales sunt, & in unoquoque viscere plures vel pauciores, pro ratione usus ipsius visceris. Pro eiusdem ratione, ea ipsa interna tunica, aut una est simplexque sed quæ diversi generis fibras habet intertextas, ut in vesicis: aut una quidem est specie, non numero, dictum puta, fibræ quidem sunt omnes eiusdem generis, at duæ revera sunt sibi invicem impositæ tunicę, ut in intestinis: aut duplex, non numero tantum, sed & specie, ut in ventriculo & œsophago. Dicis, sed quid illud, quod de fibrarum diversitate dicitur? Resp. Gal. & explicatur id alibi fusius. Fibræ sunt triplices, 1. Rectæ, quæ attrahunt, 2. obliquę, quę retinent, 3. Transversæ seu rotundæ, seu orbiculares, quæ expellunt. Iā quæ tunicæ unam solam speciem habent, id etiam tantum agunt, quod fibræ ipsius agere natæ sunt. Quæ duas, aut omnes, agunt etiā omnia illa. Vesica v. g. utraq; 294
(ex hypothesi) unam tantum habet tunicā: sed quia in illa tunica sunt omnis generis fibræ, ideo omnia etiam potest, h. e. attrahit, retinet, expellit. Intestina duas habent tunicas, sed in utraque unum tantum fibrarum genus, transversum: ideo contrahuntur tantum ad chyli, & excrementorum propulsionem. Ventriculus etiam duas habet tunicas, sed in altera sunt fibræ rectæ cum paucis obliquis, in altera

transversæ. Ideò illa quidem, quatenus rectas habet, chylum attrahit; quatenus obliquas, περιστέλλει καὶ σφίγγει, *circumplectitur & retinet* usque ad perfectam concoctionem: hâc autem concoctum illum in intestina expellit. Heic animus humanus scire vult rationem diversitatis, Quî fit, quod hoc quidem instrumentum unam tantum habet tunicam, in qua tamen tanta fibrarum diversitas? illud autem duas, in quarum utraque vel unum tantum fibrarum genus est, vel duo? Respondetur, Ratio diversitatis in eo est, quod quædam horum instrumentorum concoquunt, quædam non concoquunt. Quæ non concoquunt, ut vesica utraque, illis sufficit una tunica, tenuisque: quæ concoquunt, ut ventriculus & intestina, opus habuerunt pluribus, iisque crassis. Sed & ob δυσπάθειαν opus fuit duabus. Utraque enim mollis est: At una illa, quia dura est, ob accuratissimam fibrarum texturam, habet à se ipsa δυσπάθειαν.

295. *Quæ causa sanè est, cur quibus.*] Notetur, propter id, quod supra l. 4. c. 8. dictum fuit de propria ventriculi carne, seu proprio corpore. Revera enim quibus exterior tunica est benè carnosa, ii optimè coquunt, exemplo avium, de quibus ibi. At quibus eadem est tenuis & nervosa, ii pessime coquunt, & præterea ventriculum habent tam sensilem, ut statim post usum acrium, ut ceparum, alliorum, piperis, limonum, &c. sentiant ructus.

Cap. XIII.

Ergò tum in his iusta proculdubio.] Absoluto gemino suo excursu, redit Gal. ad ea, quæ deerant instrumentis nutritoriis. De quibus quot & quæ sint proposita qui sciverit: sciverit etiam quid desit. Nempè hæc, 1. Substantiam ureterum, porique intestinalis, 2. Insertionem utriusque, 3. Musculos, fœcum excretioni præfectos, 4. Musculum, urinæ excretioni dicatum, 5. Differentiam, adeoque figuram meatus urinarii in utroque sexu. Priora duo exsequitur hoc capite: tertium cap. 14. 15. postrema duo, c. 16. & ult.

296. *Tum verò, quod ureteras.*] Primum. Utrobiq; eadem est substantia, ureterum quidem cum vesica urinaria, pororum autem bilariorum cum vesica fellea.

Porrò, ratio, qua ureteres.] Secundum. Utrobique eadem est insertio, obliqua scilicet, ne excrementa possint regredi. Postquam enim ureteres attigerũt vesicam, non subitò perforant, sed sensim descendunt, & postea iterum ascendunt, itaque demum perforant. Hinc fit, quod in dilatatis vesicis non appareat foramen. Vide hac de re longam disputationem contra Asclepiadem, qui per resudationem ingredi volebat urinam, 1. Fac. nat. 13. Idem judicium esto de poro intestinali. Hoc si pariter in vesica fellea est, ut esse vix dubito, frustra fuerint illi, qui magnificè adeò se efferunt inventione valvulæ suæ, quam introitui bili præstruunt. Galen. enim diceret, Falleris, ô fili, obliquitas foraminis non sinit ingredi stylum tuum, non ulla valvula.

Nam & superfluorum receptacula.] Notetur, non tantum illas partes nutritorias dici, quæ coquunt: sed & illas, quæ coctionum excrementa recipiunt.

Cap. XIV. XV.

Caeterum de musculis certe.] Tertium, quod iterum quadruplex est, pro 297.
quadruplici musculorum ordine, huic negotio præfectorum, Ani videlicet, abdominis, thoracis & laryngis.

Prima namq. & principalissima.] Hæc est distinctio partium nutritoriarum, de qua in argumento, quæ repetitur 6. Ex. Anat. 3. sed, ut docuit me Cajus, juxta & Costæus Annotat. in dict. lib. extra oleas. Omnia enim illa sunt notha, ut cuivis legenti manifestum esse potest. An ex h. l. petita sunt à quodam, & margini adscripta? quemadmodum, quæ de animalium differentia ex c. 1. ejusdem 6. Ex. Anat. Consentit Costæus ibidem.

Eorum igitur, qui sunt ad anum.] Primus ordo, musculorum ani. Sunt autem numero tres, quorum unus, qui recti intestini extremum ambitum claudit, ab officio dicitur σφιγκτήρ, *quasi tu dicas contractor, aut constrictor*, de quo supra lib. 4. cap. 19. reliqui duo *Levatores* vocantur, itidem ab officio, quia anum, in illis nisibus foras prolapsurum, tenent, sursumque retrahunt. Ipsis autem præter naturam affectis, fit affectus, *Procidentia*

dentia ani dictus, qui non curatur, nisi manibus in suum locum redigatur intestinum.

298. *Cæterum, octo musculorum Epigastrii.*] Secundus ordo, musculorum abdominis. Apud Galenum & omnes antè Fallopium, octo sunt: Hic enim addidit quintum par, ut fiant decem, quos vel à figura Pyramidales vocant, vel ab officio Succenturiatos, vel ab inventore Falloppianos. De octo horum officio pulcerrimè Gal. ratiocinatur heic. Cum enim docere vellet, facere illos pariter ad compressionem abdominis: primo loco ponit illos, qui fortissimè comprimunt. Ii autem sunt illi, qui secant se per lineas æquales, Recti, inquã, & Transversi dicti. Ob eundem finem secundo loco ponit, qui minus fortiter premunt. Ii sunt, qui secant se obliquè, qui ipsi etiam Obliqui dicuntur, sed duplices, Interni & Externi. Atat (inquis) hic ordo neque rerum naturæ, neque ipsi Gal. est consentaneus. Ostendit enim αὐτοψία, & docet idem met de Anat. musc. 26. 6. item Meth. 4. primos o-

299. mnium esse obliquos internos: post hos. obliquos externos: iterum post hos Rectos: & tandem Transversos. Respondeo cum Pacio in d. l. Meth. quod jam innui. Qui vult planissimè ostendere usum singulorum, orditur ab iis, qui principaliores sunt in actione, & descendit ad illos, qui minus principales sunt. Nimirum, licet hæc variare pro variatione scoporum. Quæ causa est, quod Gal. 5. Loc.aff.7. id ipsum mutarit. Cum enim ageret de distinctione tumorum præter naturam hepatis, à tumoribus horum musculorum, seorsim ponit illos musculos, qui non possunt nos decipere, quales sunt Recti: seorsim etiam illos, qui possunt decipere, quales sunt omnes alii. Hac de re videre potest, si quis fortè cõtentiones amat, quid Sylvius dicat Depulf. Calum. 23. Fr. Puteus in Apologia G. Cuneus in ejusdem examine. Sed quid Falloppiani agunt? Serviunt mictioni. Quod enim ad rem hanc, Gal. rectè ait, ne cogitatione quidem posse his octo musculis addi alium. Nimirum, quemadmodum in torculari expressioni liquoris serviunt trabes, nõ rectę tantum, sed & transversæ: Ita heic, præter rectos & transversos musculos sunt obliqui quoq;, ut pressio fit quam fortissima. Hoc simile debeo Car. Stephano 3. Anat. 20.

Docuimus autē antè.] Lib.4.c.8.9.&17. 300.

Quatuor verò sunt ipsarum positiones.] At tu modò tres tantum explicabas? Respondeo, Secuit obliquas in duas, prout scilicet, vel à dextris ad sinistra eunt, vel à sinistris ad dextra. Hoc autem quidni liceat?

Porrò, cum corpus, tum in dextris.] Dicetur mihi hac de re (si volet Deus meus) infrà l.14.c.19.

Alii quidem ab ilibus.] Heic basin suam habet distinctio musculorum abdominis obliquorum in ascendentes & descendentes. Sed revera nulli sunt descendentes. Cum enim deberent os sacrum movere: id autem sit immobile: quei dici ita possunt? Hoc D. ab Aquapendente diligenter inculcabat, quo tamen prior Columbus, docuit idem l. 5.c.22. Tamen si lubet tibi cum Gal. stare, aliquid subsidii dabit Riolanus, Cõment. in Gal. de Anat. musc. 29.

Actio ipsa musculorum.] παρεκδοχὴ ad tertium ordinem, qui est musculorum thoracis, inrer quos præcipuus est Diaphragma dictus. Nam, ut l. 4. c. 9. est dictum, & explicatur heic fusius, hoc inprimis facit, ut deorsum exeant fæces, non sursum. Huic rursum in magnis conatibus subsidium ferunt intercostales, hodie dicti de quibus acturum se ait, ubi de thorace sit verba facturus putà l.7.c.20.

At verò rursus si animal ipsum.] Παρεκδοχὴ ad quartum, qui est musculorum laryngis. Hi enim nisi claudãt superius, ut prohibeatur omnis spiritûs exitus, non fit vacuatio. De his cum collo se acturum promittit, l.7.c.12. 301.

Quod verò ad præsens institutum.] Pertinet hoc ad disputationem, suprà l. 4. cap.17. habitam, Quomodo & quando Natura utatur instrumento aliquo ad pluta? Qui mos Naturæ est (vult dicere) rem aliquam destinare certo usui, & tamen uti posteà ad alia etiam: id in musculis his quoque factum est. Abdominis enim, cum partim tutelæ gratia, (cum quiescunt, putà) partim egestionis excrementorum, de qua agimus, fabricasset: abusa tamen ijsdem est ad actiones thoracis quasdam, quando

videlicet opus est magna vel intentione vel cohibitione spiritus. Ita cum diaphragma, reliquosque musculos thoracicos fecisset propter actiones illius ventris: accommodavit tamen quoquo modo etiam huic ventri, abdomini, jussitque illius necessitatibus succurrere.

Πυδύματος κατάληψιν.] Vide Mercurial. 3. Gymnast. 6. & Foësium in Oecon. Adde, quæ infrà l. 7. c. 13. notabuntur.

Cap. XVI.

302. Depotionis autem excremento.] Quartum de musculo vesicæ urinariæ, quem in aliis se monstrasse ait, differre à musculo ani. At ubi? Nam suprà l. 4. c. 19. meminit tantum usus communis, Claudendi scilicet exitus excrementorum. Quod facit etiam 6. Ex. Anat. 14. ubi utitur particula exclusiva *Solus*: An ergò de Anat. musc. 28. Ibi enim meminit duplicis usus sphincteris vesicæ, sed quem heic secundarium ait esse, ibi primarium facit, & contrà. Quidquid sit, Galen. doctrina hoc loco est: Musculi, qui urinam excernunt, sunt duûm generum, Vesicæ & Abdominis. Vesicæ musculus hoc habet peculiare, quod nō tantum claudat meatum, ut ani ille, sed & expellat urinam. Immò verò expulsio est primaria ipsius actio: constrictio, secundaria. Abdominis musculi hoc habent, ut vehementer tensi intrò pellant vesicam & comprimant. Quod ad hoc posterius, verum quidem est, sed ita, ut Falloppianis debeatur potissima pars ejus actionis. Hoc enim in nobis sine negotio experiri licet, ut Fallop. nos docuit. Quod ad prius illud, Gal. ita probat. Intestina, quia unum fibrarum genus tantum habent, & præter id amplum foramen, non poterant claudi à fibris: opus igitur erat musculo, cujus illa est primariò actio. Vesica, quia omne fibrarum genus habet, & præterea angustum foramen, poterat claudi à fibris suis: ideo musculi actio illa est subsidiaria tantum. Amplius probat hanc subsidiariam actionem, Quia, dum post mictionem exprimimus guttas reliquas: item, cum urina est mordax: sentimus fieri ab hoc solo musculo.

Vt enim pleraq; alia.] Quintum de figura meatus urinarii, & quomodo differat virilis à muliebri. Obliquus (inquit) & tortuosus est valdè in utroque sexu: sed in viris quidem facit ῥωμαικὸν σῖγμα, *Latinum S.* in fœminis non adeò inflectitur. Sed cui bono isti gyri? Nulli, (inquit) non magis, quàm vacuitas jejuni. An umbra potius est gyrorū in intestinis, ne tam facilè effluat excrementum hoc aquosum? In his autem (addit) ne quid hæreat, malumque aliquod creet, præsidio est musculus, qui ejicit per vim. 303.

Finis libri quarti & quinti.

ARGVMENTVM LIBRI SEXTI ET SEPTIMI.

GIT *Gal. duobus his libris de* Thorace *seu* medio ventre. *Quæ ut rectè intelligantur, & ex libro Naturæ, præscire oportet ex Arist. l. de Resp. 11. Thoracem, quatenus consideratur ut organum, duas habere actiones, quarum altera refertur* περὶ τὸ εἶναι τοῦ ζώου, ad essentiam animalis, *altera* περὶ τὴν σωτηρίαν τῆς καταψύξεως, ad conservationem refrigerationis, animali necessariam. *Illa, est sanguificatio illa perfectior, cuius in superioribus facta est mentio. Hæc, est refrigeratio seu ventilatio illa, de qua sola Gal. heic loquitur, & ideo partes thoracis omnes vocat* πνεύματος ὄργανα, spiritus instrumenta. *Sed revera hoc illi dari non potest, putate, Nullam in thorace fieri sanguificationem. Quin ipsemet concedit, cum docet, Sanguinem in arteriis totius corporis euntem, esse ex corde, &, quod magis est, habere ex corde* πλεονεκτήματα τινά, prærogativas quasdam. *Huc etiam tendit totus ille labor, quem in refutando Erasistrato sumit libello cui titulum fecit,* Εἰ κατὰ φύσιν αἷμα ἐν ἀρτηρίαις περιέχηται; An, qui in arteriis cōtinetur sanguis, sit illis secundum naturam? *Cui autem bono contineatur, dicetur infrà, ceu promisi. Deinde & hoc scire oportet ex superiorum librorum argumento, utramque actionem esse publicam, non privatam: compositam, non simplicem. Tertiò & illud ex superio-* 304. 305.

superioribus venerit alicui in mentem, Cur thorax præ abdomine tam benè sit munitus? Debebat quidem & abdomen
benè munitum esse, si licuisset per ea, quæ dicta sunt ex l.7.cap.21. Debebat, nec quidquam obstabat, quò minus thorax
esset munitissimus, quia est ἀκρόπολις, ut Philosophus loquitur 3. Part.7. arx illa urbis, in qua thesaurus naturæ
absconditur, calidum inquam nativum. Erat autẽ hæc munitio tantò magis necessaria, quantò utraq; hæc actio
est præstantior actione abdominis, quod hinc fiet manifestum. Dictum est mihi suprà l.4. cap.13. facultatem vitalem in
sanguineis, non esse aliam & specie distinctam facultatem à vegetativa seu nutritiva: sed esse vegetativam seu nutriti-
vam exaltatam. Hoc ita intelligi debet. Ignis naturalis in plantis, in quibus facultas hæc vegetativa sola est, refrigera-
tur seu ventilatur insensibiliter, per διαπνοὴν dictam. Ignis naturalis in sanguineis plerisque refrigeratur, non per so-
lam διαπνοὴν sed & per ἀναπνοὴν, respirationem. Hanc operatur Cor (in hoc enim focus est) per pulmones & aspe-
ram arteriam, in quibus hæc viscera sunt: illam per arterias præcipuè. Et hæc περὶ τὴν συμμετρίαν κατάψυξις, ut Ari- 306.
stot. vocare dixi, constituitur à Galen. quoties usum arteriarum esse ait refrigerationem caloris nativi, per quam in
symmetria sua nativa conservatur. Et rectè hoc quidem: at quando hunc ipsum usum tribuit sanguini; qui in corde
& arteriis it, non rectè. Quod ipsum ex his fiet manifestum. Vivere & nutriri apud Aristot. (ut liquet ex multis locis,
præcipuè de Resp.17.& 18.) non differunt realiter, sed ratione tantùm, ut pulchrè id explicat Varolius (& est ipsissima
mens Aristotelis) lib.2.cap.1. Nutritionis autem materia cum sit sanguis; & verò necesse sit, pro diversitate partium nu-
triendarum, valdè diversum esse sanguinem, docente ipsomet Gal. lib.6. cap.10. & 17. fieri non potuit, ut natura illum
coqueret in unâ ollâ. Nam heic vel inprimis valet ratio illa, quam 6.Sent.Hipp.6. affert Gal. ipsus, nullum perfectum &
magnum opus repentè unâque aggressione fieri, totamq; suam expolitionem ab uno instrumento acquirere posse. Ge-
minam igitur instituit, primam quidem, & in quâ grassior & terrestrior fit sanguis, abdomen, & in hoc præcipuã par- 307.
tem, hepar: alteram autem, in qua tenuior, magisque aerius, thoracem, & in hoc cor. Sed, cum ne id quidem sufficeret
diversitati partium nutriendarum, Venas, in quibus it sanguis crassior, conjunxit per ἀναστομώσεις cum Arteriis, in qui-
bus vadit sangis tenuior, ut hoc modo in singulis partibus nutriendis ea fieret ex utriusque sanguinis commistione quali-
tas, quæ qualitati partium ipsarum quam simillima sit. Vterque hic sanguis fit à corde: quia cor, etiam Galen. consen-
tiente, est focus caloris nativi, qui calor facit sanguinem. Sed fit uterque à corde hâc differentiâ. Sanguis crassior fit
quidem à corde, sed non in corde. Fit enim ab hepate, irradiato cordis calore. Non potest autem fieri à corde, ob causam
suprà dictam. Nobilius est cor, quàm ut ferre possit molestias illas, quas culina dat. Hanc in rem vide, quæ dicat Philo-
sophus. 3. Part.10. quà de usu diaphragmatis. Sanguis tenuior fit, & à corde, & in corde. Sanguinis enim in hepate
facti pars fertur in cor, ibique ulterius elaboratur, & ad ultimam perfectionem deducitur. Cor igitur facit sangui- 308.
nem Magistraliter, ut quidam loqui amant, hepar Ministerialiter. Cor est αἴτιον, causa, hepar est συναίτιον,
concausa, ut dixi lib.1. cap.16. Quamobrem, Cor, non Hepar, sedes est & principium animæ nutritivæ. Quod cum
Galenus negat, & nullibi amittit hepar suum: non constat sibi, ne quid aliud dicam heic. Si enim concedit, Cor esse
fontem caloris nativi, à quo fit nutritio: quâ fronte negare potest, cor esse principium & sedem animæ nutritivæ? Vbi
enim primum animæ instrumentum, ibi ipsa anima est. Calor autem est instrumentum illud, lib.14. cap.6. quin to-
tius vitæ principium, lib.13.cap.10. Sed cur hepati tam pertinaciter adhæret? Mihi duæ occurrunt causæ. Altera, Pla-
tonis autoritas. Quæ cum ab Aristotele rationum momentis sit protrita, non debet nos amplius morari. Altera, quod
videret, chylum per vasa Mesaraica ad hepar ire, ibique in sanguinem mutari, non ad cor. At debebat etiam alterum
vidisse, Hepar non habere hanc vim ex se, sed ex corde. Debebat quin etiam illud, Sanguinis in hepate confecti partem
multò maximam ire ad cor, & ibi amplius elaborari, è corde posteà transferri in arterias, in quibus per totum cor-
pus distribuitur. Et vidit hæc Galen. sed illud quidem dissimulavit studiò, hoc autem fuga inhonesta velavit. Sanguis 309.
(ait) it in cor, sed ad nutritionem pulmonum. Ita quidem est, mi Galene, nutriuntur pulmones illo sanguine: at is non
est finis primarius, sed secundarius tantùm. Primarius autem est sanguinis arteriosi dicti confectio, eiusdemq; per to-
tum corpus distributio. Ostende igitur (inquit 6. Sent.Hyp.6.) vas aliud, quod è corde sanguinem absolutè perfectum edu-
cat! Ostendo tibi arteriam magnam. At illa spiritum in totum corpus dispensat! Fuga longè inhonestior illa! Er-
gone iam Erasistrateus es, &, quod peculiari libro docuisti, negas, sanguinem in arteriis esse? Sanguis igitur per te et-
iam in arteria magna est, sed cui rei? Videbimus, si placuerit Deo, an non nutritionis ergò! Nunc illud tantum κρησφύ-
γετον adversariorum avertere placet, Galenus sequitur sensum, & loquitur Medicè. Sensus enim docet, chylum ire
ad hepar, vitiatoque hepate lædi sanguificationem. Respondeo, Sensus idem docet, sanguinis partem quandam profici- 310.
sci deinde ad Cor. Læsa autem prima hepatis sanguificatione, quî non potest lædi secunda? Et quis bonus sapiensque
negarit unquam, læso hepati afferendam esse Medicinam? Est enim causa sine qua non fit sanguis. Quid autem, si pro-
ducam Galen. loca, quibus fatetur, sanguinem arteriosum nutrire? Extra fervorem scilicet disputationis? Quid
etiam, si probem, tantum abesse, ut à nutritione excludi possit sanguis arteriosus, ut absque illo ne fiat quidem ulla
nutritio? Quid verò si ostendam, Galen idem docuisse, sed sub aliis verbis? Postquam enim cordi ademit animam
vegetativam, sed ne otiosum esset, dedit officium aliud, facultatem quam vocant vitalem: quid aliud docet, quàm
hoc, licet verba quid aliud crepent? Quid enim est facultas illa vitalis, tantoperè decantata? Est (inquã ego) vigor ille
vegetabilis, quo differunt sanguinea ab exsanguibus & plantis. Ceterùm, cum non constituat alium gradum à tri-
bus Aristoteléis, Vegetabili seu nutritivâ, quæ est in plantis, & quam ab anima distinguentes Stoici naturam voca-
bant, ut nuper dixi, Sensitivâ, quæ in animalibus est, Rationali, quæ in solo homine: non debet etiam haberi pro pecu-
liari. Tu verò (dicat mihi aliquis) cur hæc tanta tanto cum fervore agis loco tàm alieno? Non licuit mihi aliter, si mo- 311.
dò ex naturæ libro docere volui. Quæ sit actio thoracis, modò propositi? Oportet enim, ubi res postulat, lumen præfer-
re, non à tergo habere, & ictus dare Andabatarum more. Nimirum, princeps eius actio est Sanguificatio, sed per-
fectior, quemadmodum imperfectior illa, de quâ superioribus duobus libris. Verumenimverò quia in hoc ipso est
ἑστία τῆς φύσεως, focus naturæ, ut & Aristoteles & Galenus appellant, qui sine refrigeratione durare non potest: suc-
cedit altera, Refrigeratio, seu Ventilatio caloris nativi, quæ & Respiratio. Vnde jam statim intelligi-
tur, Quid sit sentiendum de actione thoracis Galenica, ob quam partes eius vocat Instrumenta spiritus seu respi-

rationis. *Est ita servit thorax huic rei, Cum enim omnis ignis debeat ventilari seu refrigerari; non sufficiat autem in*
sanguineis διαπνοὴ, perspiratio, *qua in istis (ut dixi) fit per arterias, & sola in exsanguibus & plantis est: debuit illi*
312. *superaddi* ἀναπνοὴ, respiratio. *Sed enim non sola hac actio obitur à thorace: quin imò, si referas ad illam alteram,*
sanguificationem inquam: intelliges, esse longè inferiorem. Est enim causa sine qua non fit hac sanguificatio. Nempè,
nisi calor ventilaretur, non sanguificaret, atq; ita animal non subsisteret. Quam etiam ob rem tolerari vix potest, ut
thoracis partes eo appellentur nomine, quo Galenus appellavit, quandoquidem à potiori vocari debet vnumquodque.
Si quis ita tamen velit ut sit discrimen evidentius inter Abdomen & Thoracem, illi ego non valdè pugnabo. Nominum
enim possessio neminem facit divitem, ut ex Platone audivimus dudum. Quare tempestivum jam fuerit videre, Qui-
bus partibus fiat utraq; hac actio? seu, quod idem est, Qua & quod actiones simplices concurrant ad compositas illas?
Quod ad sanguificationem, perinde ut ibi, tres sunt actiones simplices, Coctio, Distributio, & Excrementorum
abductio. Coctio *fit in corde, Sed quemadmodum ibi chylificatio inchoabatur in ore, perficiebatur in ventriculo:*
313. *ita sanguificatio hac inchoatur in dextro cordis ventriculo, perficitur in sinistro. Si mavis, ut sanguificatio ibi inchoa-*
batur in hepate, sed perficiebatur in venis, ita sanguificatio heic inchoatur in corde, perficitur in arteriis. Distributio *fit*
à venis & arteriis. Est autem multiplex Aut enim est sanguinis venosi in dexterum cordis ventriculum effusio, quam
praestat vena cava sola. Aut est sanguinis huius, in dicto ventriculo alterati, in sinistrum transfusio, & servit, expor-
tationi quidem vena arteriosa dicta, importationi autem Arteria venosa. Aut est sanguinis iam arteriosi in totum cor-
pus diffusio, quam perficit Arteria magna, qua & Aorta dicitur. Excrementorum abductioni *in thorace non*
sunt destinata certa partes: sed elucet heic inprimis natura industria, à Galeno toties iam celebrata, quâ solet aliquid
facere propter usum, ita tamen, ut idem sit aptum praestando abusui alicui. Cum itaq; sanguis, ad cor deducendus, de-
beret ab excrementis crassioribus benè purgatus esse, quod fit (ceu comprehensum est) in abdomine; restarent autem
quadam tenuiora, in secunda hac & accurata elaboratione decidenda: permisit illa ire natura in illis ipsis vasis, in qui-
314. *bus sanguis it, ne cogeretur propè cor parare novas cloacas Interim tamen vel exitum illis dedit per eadem vasa, vel*
detrusit ad conceptacula abdominis, ut cum illius excrementis vacuentur. Cum enim non minus in hac, quàm in aliis
coctionibus duplex sit excrementum, crassum & tenue: Crassum quidem, quod Fuligo dicitur, partim sursum exire
iussit per fines Vena arteriosa, & Arteria venosa in asperam arteriam, indeque per os & nares cum exspiratione seu
contractione thoracis eduxit, partim undiquaque in habitum corporis diffudit, & per arteriarum fines, in earundem
contractionibus, expurgavit: Tenue autem per Arteriam magnam deorsum in abdomen ablegavit, ab arteriis Emul-
gentibus unà cum sero trahendum, cumque eo extra corpus pellendum. Nimirum, cum coctio hac, non minus quàm
reliqua omnes, requirat vehiculum; vehiculum autem illud (aqua quippe) nutritioni sit ineptum: debuit & illud,
post absolutum officium suum, è corpore abire. Id vehiculum serum appellare mos est scriptoribus: peculiariter autem
illam partem, quam renes trahunt, urinam. Hac igitur in re idem machinata est natura, quod in tenui excremen-
315. *to, iussitque arterias Emulgentes exsugere serum unà cum dicto tenui excremento, quod* Contentum urinæ *vo-*
cant Physiologi. Dicis fortè, Quam tu nobis comminisceris heic novam coctionem, quæ in corde fit? & quod sententia mon-
strum de contentis urina parturis? Dic tu mihi, quisquis es, qua ratio est, si sanguinis in corde elaboratio quadam est,
ut est: cur dici illa coctio non possit? & perfectio dici possit, ut ferè dicitur ab omnibus: coctio non possit? Quin coctio
potius est, quia excrementum habet ab omnibus pariter concessum, fuliginem. Ad hac ubi responderis mihi, fortè mu-
tabo sententiam. Pariter, si vel elaborationis huius, vel perfectionis, vel coctionis excrementum unum est: quidni sit &
alterum? Et quia hoc, quod dixi, vel ipsa voce signat crassitiem terream: quidni quaramus alterum, quod respondeat
tenuitati aquea? Contentum verò urina dictum, quia tam potest esse ab arteriis, quàm à venis emulgentibus: qua
tanta est absurditas, si ab arteriis esse dicam? maximè, quia tam profunda sunt obscuritates ab altera parte, nescien-
316. *tibus ipsius assertoribus, Ventriculóne adscribere debeant, an hepati, an venis? Mihi hác de re fusius dicitur in tract. de*
Humoribus, quem dabo, si DEVS permiserit Interim si errare tibi videor, revoca me, & palinodiam canam ibi. Hac
de sanguificatione sufficiant. Quod ad refrigerationem, quatuor sunt actiones simplices, quarum dua sunt in corde,
appensisque arteriis, dua in pulmonibus, totóque thorace. Illa sunt, συστολὴ & διαστολὴ, contractio & dilatatio, *sub-*
audi, cordis arteriarumque. quæ uno nomine vulgò dicuntur σφυγμὸς, pulsus. *Hæ sunt* ἐκπνοὴ & εἰσπνοὴ, exspiratio,
& inspiratio, *subintellige, aeris in pulmones & thoracem, qua uno itidem nomine dicitur* ἀναπνοὴ, respiratio.
Et hæc est summa totius negotii. In quo qualem se gesserit Galenus in his libris, consequens erat ut dispicerem. Verùm,
cum temporis dispendium metuam; & verò facilè ex argumento rei possit fieri argumentum librorum: veniam subi-
to ad explicationes meas, quibus cognitis, liberum erit unicuiq; faciendi ὑποτύπωσιν, delineationem. *Hoc tantum mo-*
neo, Gal. agere in his libris etiam de Voce, quia per eadem fit, per quæ refrigeratio.

LIBRI SEXTI

CAP. I.

317. E*orum verò instrumentorum.*] Transitio, in quâ se excusat, cur venam cavam, œsophagumq;, instrumenta quippe nutritoria, non exsecutus sit tota superiore libro? Nõ possunt (inquit) intelligi, quæ de ipsis dicẽda sunt, nisi jungãtur partibus thoracis. Licet aũt, (addit) historia partium thoracis huius loci nõ sit (pertinet. n. ad Exercitia, quæ pueri discunt domi) oportet tamẽ illius tantũ huc afferre, quantũ lucidiorẽ facit totã hanc doctrinam. Tria aũt sunt, quantũ intelligo, partim ex cursu orationis, partim ex fine cap. tertij. Primũ est, brevis partium (præcipuè cordis, quibus adhærent pulmones) historia earumq; usus. Alterum est, quâ re distinguatur thorax ab abdomine? Tertium, partes illæ duæ reliquæ, ad abdomen pertinentes.

CAP. II.

CAP. II.

318. *Quod igitur à Coſtis.*] Primum. Hiſtoria tribus abſolvitur quæſitis. 1. Quàm latè patet id, quod Thoracem appellas? Eſt totum id, quod coſtis circumſcribitur,&habet anterius quidem ſternon, poſterius autem ſpinæ vertebras. 2. Quantus eſt ſinus internus thoracis? Oportet conjectare ex inſpectione latitudinis exrernæ. Paullò enim minor eſt,quàm ipſe thorax,quippc,ubi coſtas & ſpinam cogitatione abſtraxeris, reliquum omne eſt cavum. 3. Quot & quæ partes in illa cavitate continentur? In piſcibus cor ſolum: in reliquis ſanguineis omnibus, cor cum pulmone. Ubi illud addo, *τὸν πνεύμονα, pulmonem*, Græcis ferè dici ſingulariter: at Latinis ſæpè pluraliter, imitatione fortè Hipp.,cui 3. Artic.7.vocantur *κοιλίαι τὸ πνεῦμα δεχόμεναι, ventres ſpiritum recipientes.*

Nam omnibus, quæ ex aere reſpirant.] Uſus pulmonis generalis in omnibus, in quibus eſt. Quæcunque,(inquit,) pulmonem habent, habent etiam vocem: quæ non habent, non habent etiam vocem,ſed muta ſunt. Hinc ſequitur, Pulmonem eſſe primum vocis inſtrumentum. Hæc explicabit mox latius.

319. *Cuius motus initium.*] Quia pulmo eſt in perpetuo motu,meritò quis ſcire deſideret, Quod ſit ejus motus principium? Thorax,(inquit) quatenus muſculos habet, quorum motus eſt ab animâ. Ego heic illud tantum quæro, Si motus hic ſimpliciter eſt ab anima, cur non poſſum illum ſiſtere & ciere,quando volo? Certè,ſi quæ fiunt,ſedare poteſ, cum vis, & quæ non fiunt, facere, id eſt motus voluntarius; (ſic ipſe Gal. 2. Mot. muſc. 5.) profectò thoracis motus non eſt voluntarius. Quam verò fugam meditatur idem cap. ſeq.6., videbimus infrà, ſi volet Deus.

In iis,quæ de Reſpiratione.] Indicat libb. duos de cauſis reſpirationis, qui perierunt nobis. Eorum loco habemus fragmentum quoddam paucorum verſuum, de cujus candore licet judicare ex 2. Sent. Hippoct. 4. An ſimul indicat tres de motu pulmonis & thoracis, qui eandem fortunam experti ſunt? Horum loco pariter fragmentum habemus paucarum linearum. Quid de perditis ſentiendum ſit, dicet tibi Gal. ipſe 1.Ex. Anat.1.

In iis,quæ de Voce.] Fuerunt libb. 4. qui 320. pariter interciderunt. Eorum loco habemus etiam mutilum quid, de Anatomia vocalium inſtrumentorum, cui quid deſit, videbimus ex parte libr.7. cap.4.

A nobis alibi demonſtratum.] Libro de Uſu reſpirationis, quem habemus.

Vſum reſpirationis in animalibus.] Explicatio uſus pulmonis latior. Propterea ſunt,(inquit) pulmones, ut aër attrahatur. Fit autem hoc propter duas cauſas. Primam & principalem, ut refrigeretur cor. Dum enim dilatatur thorax,aër ingreditur, & offert cordi frigidam qualitatem: dum contrahitur, cum aëre illo expelluntur fuligines, aliàs cor inflammaturæ. Secundam & minus principalem, ut materia ſit vocis. Sine enim aëre vox nulla eſt, quod piſcium exemplo jam modò probavit. Hac in re miratur Gal. Naturæ prudentiam, omnia certo uſui deſtinantis, nec quidquam dimittentis, quod uſum aliquem præbere poſſit. Aër enim hic, (inquit) cum omninò iterum expellendus eſſet, ne fieret id ſine uſu, deſtinavit voci, cujus materiam eſſe juſſit. Ego verò hoc etiam miror, Gal. non feciſſe heic, quòd alibi facit, Docuiſſe, inquam, aërem hunc præbere etiam materiam ſpiritibus! Quin cum ait, *ποιότητος ψυχρᾶς χορηγίᾳ, qualitatis frigidæ acceſſu* fieri refrigerationem, planè Peripateticè loquitur. In eo verò vel maximè ab Ariſt. diſcedit, quòd omnem hunc inſtrumentorum apparatum ſoli refrigerationi transſcribit, ipſum etiam cor. Omnia enim vocat ſpiritûs inſtrumenta. At cor, cui ſervit reſpiratio, quomodo facere poteſt reſpirationem? Hanc ob cauſam, credo, infrà lib.7. cap. 9. item 2. Sent.Hipp.4.& 8. Sent. Hipp. 8. negat à corde fieri reſpirationem.

In præſentia hoc primum.] Poſtquam removit à ſe laborem demonſtrandi uſum thoracis, venit ad pulmones, & duos illorum uſus explicat. Primus eſt, ut in illis aër alteretur, antequam

ad cor perveniat. Quod ni esset, h. e. si mora illa non intercederet, idem esset rythmus respirationis, qui pulsus. At hoc incommodum erat multis actionibus, tàm illis, quæ ad vitam, quàm quæ ad commodiorem vitam. 1. enim non possemus diu loqui. 2.
322. non possemus mergi in aquam. 3. non possemus aliquando fœtores quosdam vitare, qui non rarò vitæ periculum nobis afferunt. Vitamus autem hos retento spiritu. Alter est, ut cor, quod in perpetuo motu est, molle quoddam substerniculum habeat. Et addit, Quemadmodum cordi munimentum est pulmo: ita pulmoni thorax est *εὐερκής τὶς περίβολος*, *bene vallatus quidam circumcirca murus*, intra quem partes tam præcipuæ benè tutæ sint ab externis injurijs. Atq; hic est usus thoracis, quem in Argumento etiam attigi.

Sic enim appellat Plato.] In Timæo verba sunt isthæc. *Τῇδε δὴ πηδήσει τῆς καρδίας, ἐν τῇ τῶν δεινῶν προσδοκίᾳ, καὶ τῇ τοῦ θυμοῦ ἐγέρσει, προγιγνώσκοντες, ὅτι διὰ πυρὸς ἡ τοιαύτη πᾶσα ἔμελλεν οἴδησις γίγνεσθαι τῶν θυμουμένων, ἐπικουρίαν αὐτῇ μηχανώμενοι, τὴν τοῦ πνεύμονος ἰδέαν ἐνεφύτευσαν. πρῶτον μὲν μαλακὴν καὶ ἄναιμον, εἶτα σήραγγας ἐντὸς ἔχουσαν, οἷον σπόγγου κατατετρημένας. Διὸ τῆς ἀρτηρίας, ὀχετοὺς ἐπὶ τὸν πνεύμονα ἔτεμον, καὶ περὶ καρδίαν αὐτὸν περιέστησαν, οἷον ἅλμα μαλακὸν. ἵνα ὁ θυμὸς, ἡνίκα ἐν αὐτῇ ἀκμάζῃ, πηδῶσα εἰς ὑπεῖκον, καὶ ἀναψυχομένη, πονοῦσα ἧττον, μᾶλλον τῷ λόγῳ μετὰ θυμοῦ δύναιτο ὑπηρετεῖν.* *Quæ ita accipio.*
323. *Cum intelligerent conditores nostri, fore, ut cor, si in timore & ira intumesceret, valde moveretur: præsidium ei pararunt pulmonem, qui ipse quidem ex se & sua natura mollis & exsanguis est, habet autem in se fistulas, quibus spongiæ in modum perforatus est. Hæ fistulæ sunt fines arteriæ asperæ, quibus pulmo undiq; pertusus est, circumq; cor locatus, ut cor in motu suo habeatur mollius, adeoq; si irascatur, impingat in rem cedentem, atq; ita refrigeratum minus afficeretur, faciliusq; rationi obsequeretur.*

Putant autem multi.] Refutat obiter eos, qui putant, Cor non exactè in medio thorace esse, sed vergere paululum in latus sinistrum. Consistit autem refutatio in sensus judicio, quod heic immane quàm difficulter capitur! Qui enim distinguunt, & proprie loquendo sinistrum tantum ventriculum dici cor ajunt, quod dexter sit forinsecus adsutus, ut paullo post dicetur ex Hippocr.: illi dicent, totum cor propendere versus dextra, & ob eam causam partes dextras esse calidiores & robustiores sinistris, qua de re Varolium lege 2. Anatom. 1. At verò non tantum Aristot. 3. Part. 4. 2. Hist. 17. contrarium in homine videri asserit: sed & Anatomici nostri 324.
concedunt, in mortuis nonnihil vergere ad sinistrum. In his autem si hoc ita est, quidni sit etiam in vivis? Præsupponimus enim, omnes membranas colligantes esse integras. Dicis, At quos tu dicis Anatomicos? Certe Joa. Matthæus Quæst. Medic. 18. catalogum facit longissimum eorum, qui Galen. adstipulantur? Audi, si placet ejus scripti occasionem, quam Clarissimus Præceptor D D. Casp. Bauhinus narrabat mihi, alijsque, quos nominare nihil attinet. Palpitatione cordis laborabat Illustrissimus PP. DD. Ernestus-Fridericus, Marchio Badensis, vocabatque Heidelbergâ D D. Theophilum Maderum & Lubertum Esthium, qui Medico suo aulico, dicto Matthæo, subsidio essent. Quid fit? Applicabat tonsor, absentibus Medicis omnibus, Epithema, & applicabat medio pectori. Princeps, cui persuasum erat id, quod vulgo, increpat tonsorem, qui provocat ad Doctorem. Is interrogatus, ubi situm esset cor? In medio thorace, respondit. Commotus Princeps jubet interrogare Heidelbergenses. Respon- 325.
det Esthius, In sinistro latere esse. Ibi commotior ille, jubet Matthæum facessere ex aula. Postridie expostulat cum Esthio, prætensa Gal. autoritate, omniumq; Anatomicorum. At Esthius secto in conspectu Principis porcello, persuadet, In sinistro esse. Igitur rata est dimissio. Matthæus corrogatis aliquot Anatomicorum vivorum testimonijs, impetrat iterum gratiam Principis, sed cum multo minore stipendio. Tum verò nata est Matthæo enodatio illa scholastica, ut vocat, quæstionum Medicarum, &c. Non tamen quievit etiam Esthius. Primò enim thesibus quibusdam addidit hoc ἐπίμετρον, Contra veri-

veritatem & αὐτοψίαν esse dictum, Cor esse in medio thorace. Mox integras conscripsit theses, principiòque dicavit, in quibus idipsum agit. Hæc Bauhinus nobis. Qui licet 2. Fabricæ corp. 13. 2. item Theat. 20. Matthæo alijsque consentiat: idipsum tamen, quod dixi ego, dixit nobis, In mortuis &c. Hunc ego subsequor, Ergò in vivis quòque. Membranæ enim &c. In hujus rei confirmationem quia mirificè facit locus Gal. 7. Exerc. Anatom. 7. afferam illum huc, vel ideo, quia dubito, An Interpres intellexerit? ὅπερ ἦν, (ἔφη,) κατὰ τὴν τοιαύτην ἐγχείρησιν ἔτι καὶ τοῦτο, ὡς ἥ τε καρδία μέση τέτακται τῶν τοῦ θώρακος εὐρυχωριῶν ἑκατέρας. διασημαίνει δ' ἡ κίνησις αὐτῆς, ὡς ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλον κειμένης, διὰ διττὴν αἰτίαν, ὅτι τε κατὰ τοῦτο τέτακται τοῦ ζώου τὸ μέρος ἡ πνευματικὴ κοιλία, καὶ ὅτι κέκλιται πως ὅλη πρὸς τοῦτο μᾶλλον. οὐ γὰρ ὥσπερ ἡ βάσις αὐτῆς ἀκριβῶς ἐστι μέση τῶν τοῦ θώρακος ἀριστερῶν τε καὶ δεξιῶν, οὕτω καὶ ἡ κορυφή.

326. *Videbis, (inquit,) eadem opera hoc etiam, quod cor utrinque sit medium, inter duas thoracis capacitates, quas scilicet mediastinum facit. Contrarium tamen persuadere videtur motus ipsius, quasi in sinistro potius latere sit positum, propter duas causas. Alteram, quod in hoc animalis latere sit spirituosus seu sinister cordis ventriculus. Alteram, quod ferè totus ventriculus inclinetur in hanc partem. Non enim ut basis ipsius exactè est in medio: ita etiam apex seu mucro ipsius.* Heic quia Gal. expressè ait, ὅλην τὴν πνευματικὴν κοιλίαν πῶς κεκλίσθαι πρὸς τὸ ἀριστερόν, *totum sinistrum ventriculum quodammodo vergere versus sinistrum*; quia in mortuis eò vergit: quidni vera sit Aristot. sententia, quam defendit Esthius? Quod autem de mucrone dicitur, (in quo valdè sudat Matthæus) rectè intelligendum est, Ita ille inclinat versus sinistra, ut totum propemodum cor sit ibi. Nempè, non apex solus, sed media & inferior pars, quæ ventriculum illum continet. A majore autem, immò principaliore parte fit denominatio? Sed sit sanè certo in medio: tamen applicanda sunt Epithemata sinistris, propter sinistrum ventriculum. Tota igitur quæstio in Medicina Logica est.

Cap. III.

Medius autem thorax totus valentibus membranis.] Absoluto primo, quod continet quasi ὑποτύπωσιν totius negotij, proportione respondentem illi, quod superioribus libris factum esse meminimus: venit ad alterum. Hoc autem est, Quid sit illud, quo thorax differt ab abdomine? Nempè, in abdomine partes omnes sunt in uno sacco, cui peritonæum plerique adsimilant: in thorace pleura facit ὑμένας διαφράττοντας, ut Galen. vocat, *membranas medium interscipientes*. Quod sic accipere oportet. Quemadmodum in abdomine peritonæum tegumentum & ligamentum præbet omnibus ibi locatis partibus: ita in thorace facit pleura. Hoc tamen interest: Pleura dividit totum thoracem in duas partes æquales, sive in duos ventres, veluti Gal. loquitur, ut (quemadmodum de sensorijs dicetur infrà) alterutro læso, in officio sit alter. Nisi enim hoc ita esset, vulnerato thorace subitò concideret animal mortuum, destitutum quippe respiratione. Hæc divisio dicitur Mediastinum nostris Anatomicis. Ejus rei exemplum habuimus olim heic in Candidato quodam Medicinæ. Is enim cum sinistra thoracis parte vulneratus esset, supervixit. Videre autem erat, quoties Chirurgus obligaret vulnus, aërem cum strepitu per vulnus se efferre, adeo, ut τὰ μοτὰ, *linamenta* protruderet. Hoc quomodo quis in vivis animalibus observare possit; docet Gal. 7. Exerc. Anatom. 2. Non esse 328.
autem vulnera ejusmodi lethalia, nisi accedat inflammatio, docuerit aliquis ex Gal. l. de V. S. adv. Erasistratæos 6., ubi triduo curata fuisse ait. Cæterùm, continet hæc oratio duos usus Mediastini. 1. & maximus est, ut dividat thoracem, propter causam dictam. 2. est, ut præbeat contentis in thorace partibus membranas, quibus & teguntur, & invicem colligantur. 3. est infrà lib. 13. cap. 5. & 9. extr., ut deducat in complexu suo nervos diaphragmatis, in longo itinere à collo alioquin periclitaturos. Annon licet addere quartum? Illum, quem Vesal. habet

l.6.c.3. continendi cor in suo situ, ne deorsum ac retrorsum concidat? Annon quintum etiam? Quia enim pinguis est plerisque locis, veluti omentum, videtur omenti usum aliquà referre posse. An idem dici debet de pericardio brutorum, quod *πιμελώδη καὶ παχὺν ὑμένα*, *pinguem & crassam membranam* vocat Arist. 1. Hist. 17? In homine enim talis non est. De cavitate, quam facit ad Sternon vide infrà c. 16.

Quæ est propter os ventriculi.] Ut videbimus cum Deo l.7.c.21.

In libris de motu thoracis.] Tribus, quos perijsse nobis jam dixi.

Quæ tamen Naturæ solertia est.] Hac de re actum est l. 4. c. 17. Inculcat hanc rem Gal. sæpè, ut lib.8.c.6.& 7.l.9.c.1. & 5.l.10.c.14.& 15.l.13.c.12. Quibus locis notandum, addere Gal. non rarò *πολλάκις*, *sæpè*. Id enim confirmat id, quod supra dictum fuit, Non facit, nisi cum licet.

CAP. IV.

329. *Jam vero venam illam cavam.*] Absoluto etiam altero hoc, descendit ad tertium, exponitque partes illas duas, quas in abdomine exponere se non potuisse, dixit primis verbis hujus libri. Sunt autem, Vena cava, & Oesophagus. De vena cava hoc cap. illud duntaxat docet, Quomodo Natura providerit securitati ipsius? Explicat autem quatuor.

Ut anteà docuimus.] Lib. 4. c. 5. & 14. sed quasi aliud agens.

Posteà.] Mox hoc cap.

Communis quidem ipsius.] Primus & communis securitatis modus, quam venæ cavæ præstat pleura, de qua non opus est pluribus.

Cor quasi manum quandam ei porrigit.] Secundus modus, quem præbet illi auricula cordis dextra. Hanc enim, (inquit,) quasi manum porrigit cor venæ huic, & per hanc ita firmat in medio thorace, ut, nervosa cum sit & fortis, vena nutare non possit. Mihi diligentius hæc intuenti videntur prodere sententiam Gal. de ortu venarum. Quid enim est χεὶρ illa νευρώδης καὶ ἰσχυρὰ, quàm ipsum venæ principium? vel ideò, quia paullo post dicet, Venam cavam aliquatenus deduci à cordis apophysibus? ἀποφύσεις autem illæ, quia sunt ejusdem naturæ cum vena, cur non sint principium hujus venæ? Heic cum quidam constrictos se esse vident, Est potius (inquiunt) venæ cavæ in cor inexplicabilis insertio, quàm ex corde emanatio aut ortus. Imò verò est manifestissima ex corde emanatio. 330.

Procedente oratione.] c.15.

At verò quintum lobum.] Tertius modus, quem præbet eidem quintus pulmonis lobus. Hunc, (inquit,) propter solam hanc causam factum esse, tria docent. 1. Quod vena in ipsum lobum impressionis notam faciat, dũ superinvehitur illi. 2. Quod lobus non multa habeat bronchia, sed carnem murlam. Hæc enim quietem dat incubanti vasi: illa periculum minantur crebra agitatione. 3. Quod idem lobus in dextra tantum parte sit, ubi etiam vena. At, annon injustitia est, dari aliquid dextræ, quod neges sinistræ? Non est, inquit Galen. Quin hoc ipsum proprium est veræ & divinæ justitiæ, tum aliquid peculiare facere, cum necessitas exigit.

Quemadmodum libro superiore.] Ἐν τῷ πρὸ τούτου λόγῳ. Hoc videtur mihi latius patere, quàm ut indicet illum tantum librum, qui immediatè præcedit. Nam lib. 4. c. 3. de hepate & liene loquitur, causamque dicit, Cur non habeant illa duo viscera æqualem positum? Quia, (inquit,) alterum est majus & principalius altero. Hunc sensum faciunt Græca, quæ μόριον περιττότερον vocant. Hoc enim non est facere *particulam aliquam vel superfluam, ut Interp., vel præter cæteras, ut Revisor*; Sed, facere *partem aliquam præ coniuge seu compare sua excellentiorem & præstantiorem*. Ideò περιττὴ σοφία sæpè his libris dicitur, sapientia (non superflua, sed) excellens & eminens præ alijs. Ita περιττὸς ἀνὴρ apud Plutarchum in Camillo, & Aristot. 2. Rhet., in Probl. & alibi, *vir excellens, eximius, singularis*. 331.

Neque enim ullum animal reperias.] Non immeritò hoc dixeris ἀληθινὴν ψιλὴν, quomodo ille ante paucas lineas locu-

locutus eſt, *ſenſum ſuperficiarium, nec ſatis ſtabilitum in particularibus.* Ut enim de homine ſolo dicam, tam frequenter in illo abeſt quintus lobus, ut quidam affirmârint, in nullo penitus eſſe. Addunt etiam rationem, quæ quodammodo elevat neceſſitatem Galenicam. Homo thoracem habet valdè brevem, adeoque inter cor & hepar nihil interjacet præter diaphragma: ideò non opus fuit quinto lobo. Cæterùm, hominis pulmo ne quidem in lobos diſtinguitur, quemadmodum aliorum animalium. Tamen linea quædam è regione ſextæ vertebræ apparet, quæ diſtinctionis in lobos veſtigium quoddam monſtrat.

332. *Natura enim hanc glandulam.*] Quartus modus ſecuritatis, quem præſtat glandula inſignis, θυμὸς dicta, ut ait Gal. non heic tantum, ſed & 7. Exerc. Anatom. 9. quo loco, non Interpretis errorem, ut Bauhinus putat, animadvertere oportet, ſed negligentiam ſcribæ; qui omiſit τὸ Patri. Hæc glandula, (inquit,) facit heic; quod alibi etiam faciunt glandulæ, ſtabiliunt inquam vaſa; quaſi pulvinari ſuppoſito.

Hoc eſt, πληγτοῖς ὑτήμασι.] Vide lib. 1. cap. 13.

Cap. V. VI.

Hunc autem diſſimili via.] Poſt venam cavam, quæ hoſpes eſt thoracis de Gal. ſententia, venit ad ejuſdem conditionis partem, œſophagum, accepto vocabulo propriè, pro gula; illa (inquam) parte, per quam cibus deſcendit in ventriculum, ut ſupra in veſtibulo l. 4. dictum eſt. In hujus, (inquit,) per thoracem ductu Natura duo obſervavit. Alterum, ut ipſe ſecurus eſſet. Alterum, ut ſine offenſione partium ibi contentarum incederet.

333. *Nam ſpinæ vertebris invectus.*] Primum. Securus (vult dicere,) eſt œſophagus duplici nomine. 1. Quia in thorace ambulat, loco undiq; oſſibus concluſo. 2. Quia ſpinæ vertebris alligatus eſt, ne facilè loco moveatur.

Et quidem ipſa quoq; obliqua poſitio.] Secundum. Innoxius, (vult dicere,) eſt œſophagus partibus omnibus thoracis. Quia cum ex faucibus rectà deorſum perrexiſſet uſque ad quintam vertebram; eo verò loci enata arteria magna ad eandem vertebram appuliſſet: cedit arteriæ, inquilino hoſpes, & ad dextrum latus leviter ſe vertit. Sed enim cum dextræ ventriculi parti (puta; quam hepar obſidet) inſeri non poſſet: paullo poſt, ubi diaphragma jam attigit, iterum ſe convertit ad ſiniſtrum latus. Quin vertebris etiam ibidem ſe liberans, ſuperque arteriam magnam jam ingrediens, diaphragma perforat, & ſiniſtræ ventriculi parti ſeſe inſerit. Ab hac obliqua elevatione duo alia ſunt commoda. 1. Ne arteria magna lædatur in tranſitu ciborum durorum, aut aliàs non benè comminutorum. 2. Ut nervi, ad os ventriculi euntes, tutiores ſint. Cum enim molles ſint, obliquum iter illis melius erat, quàm rectum.

Non tibi ſecum pugnare videbitur oratio.] 334. Si cui ſit animus defendere Ariſtotelis ſententiam de ſitu cordis, ille poſſit uti hac ratione. Non pugnat oratio, quæ ſimul medium dicit à corde occupari, ſimul autem non planè medium. Loquitur de medio totius, 3. Parr. 4. Nititur autem regulâ illa de contradictorijs aureâ; ut ſummum virum, & quem non niſi mali impetunt; Ph. Melanchthonem, vocâſſe ſcimus: Contradictoria ſunt; quæ intelliguntur reſpectu ejuſdem &c. Ita non contradicunt ſibi, Lien eſt oppoſitus hepati: Lien non planè è directo eſt oppoſitus hepati.

Quemadmodum antea docuimus.] Lib. 4. cap. 4. Ut locus eſſet hepati. Vide ibi.

Cap. VII.

Nunc autem ad ſpiritus inſtrumenta reverſi.] Miretur quis, Cur, cum propoſitum ſit illi agere his duobus libris de ſpiritus inſtrumentis, (ut appellare ſolet,) dicat, ſe ad illa reverti? Facilè id intelliget, qui meminerit primorum hujus libri verborum. Sunt enim in thorace duûm generum partes, propriæ & alienæ. Propriæ ſunt, quæ ad

spiritum, de ipsius sententiâ, pertinent: Alienæ, quæ ad nutritionis instrumenta. Sunt autem duæ jam expositæ, Vena cava & œsophagus, ut ipsemet ait heic.

335. Ab his igitur venit ad cor, ejusque vasa, quibus insistit usque ad finem libri. Hoc cap. duo præcipuè agit, 1. docet, Cur cor habeat figuram conicam, ut Mathematici loquuntur? 2. Quæ cordis partes vel præstantiores sint, vel abjectiores? Dico, *Præcipuè*. Adjungit enim duo alia, 1. Præceptum Logicum de locutionibus comparatis, 2. Regulam de discernendis partibus principibus à non principibus.

Quæ diximus.] c. 2.

Cur autem non sit omnino rotundum.] Cor, (inquit,) figura est oblonga, quali conus est, seu fructus arboris pinus, non rotunda, cur? Quia partes ipsius non habent omnes eundem usum. Scaliger Exerc. 271. hujus figuræ caussam Mathematicam dat. Stabilior, (inquit) meta, quam columna. Quia omnes partes superiores, intra basis ambitum, suam catheton demittunt ita, ut nulla ipsius circumferentiam contingat.

336. *Quandoquidem, quæ ad ipsius basin sunt.*] Quæ est igitur illa usus diversitas? Pars superior, quæ & basis dicitur, vasorum originibus est dicata: partes laterales, ventriculorum sedi: pars inferior, quæ τὸ ὀξὺ Arist. dicitur, extremum; Gal. & Hippocr. πυθμὴν, κορυφὴ, κέρκιον, ἀπόφυσις, *fundum, mucro, vertex, apex, cauda, processus*, partim est operculum ventriculorum, partim propugnaculum ipsius cordis. Hinc fit, ut basis sit pars cordis principalissima; mucro abjectissima: partes laterales medio modo se habeant. Sed cur basis est præstantissima? Propter duo sinistri ventriculi orificia, quæ παντὶ τῷ ζώῳ διαφυλάττει τὴν ζωὴν, inquit, *quæ faciunt ad conservationem vitæ animalium.* At cur non propter dextri quoque duo orificia? Nam etiamsi propter solos pulmones factus sit & dexter ventriculus & vena arteriosa; facient tamen orificia illa ad vitæ conservationem, quantum pulmones ipsi faciunt.

Porrò, cum in corde particulam.] Occasione comparationis partium cordis, præceptum Logicum facit. Non subitò, quod comparatè est tale, simpliciter est tale. Quamobrem, licet cordis pars quædam dicatur vilis & abjecta: non oportet tamen intelligere simpliciter, sed comparatè ad partem ejusdem cordis aliam. Si enim conferre velis cum alia quadam parte, tum vilis illa cordis pars fuerit præstantior quâvis parte, v.g. manus, pedis, &c.

Vt autem quod dicitur, non modo nunc.] 337.
Occasione præstantiæ partium, regulam texit, quâ habitâ scire liceat, Quomodo intelligendum sit, si pars aliqua dicatur princeps vel ministra? Aut, (inquit,) serviunt partes vitæ ipsi, τῷ ζῆν, aut vitæ commodiori, τῷ καλῶς ζῆν, aut utrarumque conservationi. Quæ serviunt vitæ ipsi, proculdubio sunt principaliores iis, quæ serviunt vitæ commodiori; & hæ rursus illis, quæ ad conservationem utriusq; ordinis factæ sunt. Quæ est igitur pars totius corporis princeps? ἡ καρδία, διότι τῆς ἐμφύτου θερμασίας, ᾗ διοικεῖται τὸ ζῶον, οἷον ἑστία τίς ἐστιν καὶ πηγή, *Cor, quia caloris nativi, qui totum animal gubernat, quasi focus quidam est & fons.* Ex his ego pro Aristotele hoc corollarium peto. Si solum cor est simpliciter pars princeps propter caussam dictam, quia ad vitam ipsam est necessarium: fuerint utique reliquæ omnes non nisi comparatè principes, prout scilicet magis minusque compatiuntur cordi. Maximè autem συμπάσχουσι Cerebrum & Hepar, illud, propter venas & arterias ascendentes, hoc propter venam cavam descendentem: quare non possunt non dici etiam principes, sed comparatè cum alijs inferioribus. Hac de re dictum est mihi aliquid supra lib. 1. c. 16. Hic Galeni consensus tantò nobis acceptior esse debet, quò vicinior est Aristoteli etiam verbis. Nam οἷον ἑστίαν, *quasi focum* vocat (quemadmodum etiam in Epid.) cor, prorsus ut Philosophus 3. Part. 7. Et quod idem dicit ἀκρόπολιν εὐφύλακτον, *arcem benè munitam*, Gal. χώραν ἀσφαλεστάτην, *locum munitissimum* appellat. Quo sensu supra etiam c. 2. διερκῆ 338.
περίβολον vocavit thoracem, ut monui ibi. Hipp. l. de Anat., videtur mihi ideò vocâsse χέλυν, *testudinem*, sumtâ similitudine vel ab animali, vel ab ædificii genere illo, quod ab animali nomen accepit.

cepit. An κιθάρα ἢ κίθαρος eòdem tendit? Quin reapse Galenus ad Atistot. accedit alibi. Nam 7. Meth. ult. loquens de hac partium distinctione, (qua, inquam, quædam necessariæ sunt ad vitam, quædam non sunt) Cetebrum habet inter illas partes, quibus sani opus non habent, nisi quatenus ad tespirationem facit. Quod ipsum etiam de Fotm. fœt. 3. extr. latè deducit. O, inquis, respiratio & vita pari passu ambulant, docente ipsomet Gal. 5. Loc. aff. 1. & 6. Loc. aff. 5. Respondeo, non ego hoc nunc nego: sed loquor cum Gal., qui l. c. contradistinguit. Si enim respitatio ad vitam necessatia est, cur distinguit illam ab ijs, quæ ad vitam necessaria sunt? Prætereà, illud valdè dubium est, An tespiratio sit merè animalis actio? Certè Thaddæus Dunus elegantissimo libello (de mente Avettois 2. Coll. 19. cum quo Columbus l. 5. c. 20. & Carpentatius in Alcinoum, cap. 16.) docuit, Esse merè naturalem: idque de sententia Atistotelis! Ego veto alibi ostendi, & jam doccbo unico Atist. loco, esse medium quid inter animalem & naturalem. Nam cum negat ille περὶ κοινῆς τῶν ζώων κινήσεως, 11. seu ult. esse actionem ἑκούσιον, *voluntariam*: cettè opponit se Galeno. Cum negat idem, esse actionem ἀκούσιον, *involuntariam*: opponit se Duno. Cum ait denique, esse οὐχ ἑκού-
339. σιον, *non involuntariam*: dicit, quod ego dico. Quam in sententiam facili negotio induci potest Gal. ex 2. Aph. 42. quà de necessitate respirationis, & 2. Mot. musc. 6. quà de affectu corporis. Necessitas enim illa affectusque corporis nihil est aliud, quàm natura ignis, qui vult refrigerati. Quod autem ad tem ipsam, quam magno conatu agunt quidam, An quidam sine respiratione vivere possint? contentus sum determinatione Schetbij mei, Vivunt quidam sine respiratione, h. e. motu illo thoracis visibili: at non vivunt sine usu respirationis. Tantillus enim illorum ignis ventilatur sine manifesto motu. Verùm, quid nobis negotium facessit respiratio? Valet Gal. ratio, & constat res ipsa absque etiam hoc. Videmus enim certas quasdam pattes privari modò sensu, modo motu, modo utroque, & vitæ tamen nihil decedere. Quo argumento valdè stabilitur principatus cordis absolutus. Hæc cum ita sint, miror quosdam esse tam ὠμῆς, ut putent se vicisse, si ad nobilitatem à necessitate disputationem transferant. At de necessitate sermo est Gal., quam ut cum nobilitate conciliet Vatolius lib. 2. c. 1. vide, quæso.

CAP. VIII.

De omni porrò eius substantia.] Post fi- 340.
guram, partesque cordis venit ad ejus substantiam. Hæc partim carnosa est, pattim fibtosa. Fibris enim omnis generis caro intertexitur, solideq; adeò stipatur, ut fibtas sensu distinguete sit difficilimum. Hinc substantia ipsa fit σκληρὰ καὶ δυσπαθὴς, *dura & ægre patibilis*. Nempe opus habebat ῥώμη καὶ δυσπαθεία, *robore & patiendi difficultate*, quandoquidem οὐδενὸς ὀργάνου συνεχὲς οὕτω καὶ σφοδρόν ἐστι τὸ ἔργον, ὡς τῆς καρδίας, *nullius organi tàm continua & vehemens est actio, quàm cordis*. Non abludunt Hipp. verba l. de Cotde, ἡ καρδία στερεόν τι χρῆμα, καὶ πυκνόν ἐστι, καὶ διὰ τοῦτο οὐ πονέει. Ex his efficta videntur Ruffi illa, ἡ καρδίη στερεὴ καὶ πυκνή ἐστιν, ὥστε μὴ νοσέειν ὑπὸ τῆς ἰκμάδος, *Cor est solidum, densumq; ne ab humore laboret*. Hæc quomodo non arrogant cordi principatum, hepati derogant? maximè si loci etiam tutelam consideres, quæ in abdomine esse non potetat, ob causas ex l. 7. c. 21. pronuper dictas.

Quanquam musculis videri possit persimi- 341.
le.] Hoc contta Hipp. est eodem l. de Corde, quem tefutat etiam 7. Ex. Anat. 8. 4. Diff. puls. 8. Verba senis sunt. ἡ καρδίη μῦς ἐστι κάρτα ἰσχυρὸς, οὐ τῷ νεύρῳ, ἀλλὰ πιλήματι σαρκὸς, *Cor est musculus admodum validus, non nervo quidem, sed carnis densitate*. An intcrpretem hæc quætunt, non censotem? Cum enim duæ sint musculi partes; altera princeps, altera famula seu ministra: explicat se, cujus respectu sit musculus? Catnis, inquit. Ut enim musculorum fibris intertexta est caro: ita cordis, & quidem longè firmius, quàm in musculis. Et ne quid subsit dubij, negat esse musculum nervo. Nervus scilicet, hoc

modò conformatus, ut alibi ostendi, est pars musculi princeps. In hunc enim spiritus animalis delatus tumorem facit, duritiemque, à qua conciliatur musculo robur, ut vectis instar tollere possit os, cui insertus est. Jam igitur Cor ne fuerit quidem musculus, quia non haberid, per quod musculus est musculus. Porrò cordis carnem, musculorum carni similem esse ait 2. Temp. 3: at 1. Fac. nat. 6. 7. Exerc. Anatom. 8. aliorum viscerum carni assimilat. De fibris docet, fieri per illas & motum & quietem cordis. Ait enim, Cum rectæ se contrahunt, contrahitur cor, & fit se ipso latius, sed brevius. Cum transversæ se contrahunt, contrahitur cor, & fit quam antea angustius & longius. Cum obliquæ unà cum reliquis omnibus, fit quies illa, quæ motum utrumque intercedit. De hac re dicit etiam aliquid Piccolhominus 4. Præl. 4.

342. *His unius generis est fibrarum natura.*] Ut plurimum, non semper.

Probavimus ante.] Lib. 5. c. 11. & 12. ubi nota varietatem in usu fibrarum. Ibi enim retentionem adscribit solis obliquis: heic simul omnibus.

Quemadmodum alio loco.] 1. Mot. musc. 4. de motu per se.

Vt ostendebamus.] Lib. 5. cit.

In lib. de ratione.] 7. Exerc. Anat. 12. & seq.

Adiuvant certe non minimum.] Licet, (inquit,) contractionem & dilatationem cordis fibræ causentur: contractionem tamen (in specie) valdè adjuvant, & tantum non totam efficiunt ligamenta cordis. Sunt autem ligamenta hæc non ex illo ordine, de quo jam sæpiculè dictum est: sed sunt fibræ valvularum illarum, quas περιγλωχῖνας vocant Anatomici. Hi enim quià septo seu parieti cordis offirmantur, verisimile est, trahendo ad se seu principium suum, trahere ad se septum ipsum, itaque motum fibrarum rectarum adaugere. De his ligamentis videtur Medicis loqui Aristot. 3. Part. 4. cum ait, τὴν καρδίαν ἔχειν νεύρων πλῆθος, *cor habere in se copiam nervorum.* Quamobrem Gal. 3. Loc. aff. 6. refutat illum, qui nervos voluntarios è corde esse dixerit. At verò cum ib. concedit Gal., Ligamenta, non nervos oriri è corde, implicat se contradictioni, cui solvendæ nemo dum clientum manus admovit. Ego alibi probavi, Nervos (voluntarios) quodammodo esse ex corde. Quod si Arist. non spectavit, non laborabo etiam de ipso.

Dictum est omnino de his rebus.] 7. Exercit. Anatom. 8. fusè disputat de motu cordis naturali. De usu resp. multa sparsim sunt de motu & quiete cordis. 343.

CAP. IX. X. XI.

Sediam tempestivum est.] Post substantiam cordis agit de ventriculis, de quibus duo disputat, 1. de numero, 2. de usu. Quod pertinet ad hunc, quia sinister ventriculus absque controversiâ est fons sanguinis arteriosi dicti: ne meminit quidem ejus rei. Latè autem agit de dextro ventriculo, quem factum esse ait propter pulmones. Hoc intelligi non posse ait, nisi tria supponantur. 1. Cur Natura in pulmonibus permutârit vasa? 2. Cur vas dextri ventriculi, vena arteriosa dicta, habeat tales valvulas, quales nunc habet? 3. Neque vas hoc, neque valvulas ipsius potuisse oriri ex vena cava, ideoq; fuisse simile illi, quod ex sinistro ventriculo oritur, Arteriæ inquam magnæ. His interponit aliud, de usu omnium valvularum cordis, quamvis posteà cap. 15. resumat.

Numerus itaq. ventriculorum cordis.] Primum de numero. Numerus, (inquit) variat, non pro magnitudine aut parvitate animalis, sed pro pulmonum absentia & præsentia. Quæ enim sanguinea carent pulmonibus, ut maxima pars piscium, unum tantum habent ventriculum: quæ pulmones habent, duos habent ventriculos. 344.

Non igitur rectè Arist.] Quod dixi de parvitate aut magnitudine animalium, attingit Aristotelem. Is enim 1. Hist. 17. 3. Hist. 3. 3. Part. 4. affirmat, Minimorum animalium non nisi unum esse ventriculum; maximorum, tres; mediocrium, duos. Hoc contra omnem sensum esse, rectè heic docet Gal. Habita enim differentia illa de pulmonibus

bus, mus aut passer tot habet ventriculos, quot bos aut equus. Hanc in rem pulcram narrat historiam 7. Exerc. Anatom. 10. de maximo Elephanto, Romæ tunc jugulato, in quo Peripatetici quidam sperabant se tres inventuros ventriculos. At invenerunt non nisi duos. Quid igitur de Aristot. fit? Verum est, scribit ista locis allatis: at idem 3. Part. 7. scribit, τὴν καρδίαν ταῖς κοιλίαις *esse* διμερῆ, *cor ventriculis suis esse bifidum*, quemadmodum cerebrum, oculi, aures, aliaque sensoria. Oportet igitur, quod de tribus ventriculis dicitur, non eum sensum habeat, quem verba primo aspectu afferunt, quasi, (inquam,) juxta se positi sint tres illi,
345. ut nunc sunt duo, quos novimus. Et Galen. ipse lib. de Anatom. ven. 9. ait, Tertium Arist. ventriculum esse partem dextri. Hoc si non acceptas, acceptabis id, quod in de Exerc. ait Gal., Quod Arist., in Anatomijs inexercitatus, circà partium inventionem erraverit, mirandum non est, & condonare illi fas est. Quando enim qui totam suam vitam huic speculationi dicant, in plerisque falsi sunt: quid existimandum est accidere ijs, qui heri aut nudius tertius illam adierunt? maximè si sibi persuaserint, se una & sola illa inspectione tantum esse assecutos, ut pluribus non sit opus? In hanc sententiam pulcerrima est sententia Fabij Pacij in 6. Meth. 4. Qui in Anatomia confidit, (inquit,) se minima quæque ita persecuturum, ut nihil illum effugiat; hic se præstantiorem jactat humanâ conditione. Qui autem, quæ ipse non vidit, ita esse negat, ne in ijs quidem, quæ ait se vidisse, fidem meretur.

346. *Cum enim crebris & tenuibus foraminibus.*] Explicatio pulcerrimi problematis, An, & quomodo pisces respirent? Dubium autem tantum est de ijs, qui pulmonibus carent. Qui enim habent, ut cetacea omnia, quorum quosdam heic numerat, omninò respirant. De ijs igitur, qui non habent, sententia Gal. h. l. est, Respirare, sed non per pulmones. Branchiæ enim habent exigua foramina, per quæ aquæ quidem non patet aditus, patet autem aëri, in aqua contento. Et sufficit illis tantillum aëris, quia paucum habent sanguinem, cumque non valdè calidum. An Gal. hausit hæc ex Hippocrate? Ait enim is L. de Flatibus, τὸ πέλαγος μέτεξιν ἔχειν τοῦ πνεύματος, *mare participare aërem?* Tu vide reliqua, & considera, An idipsum voluerit Aristot., cum 3. Gener. ult. docet, spiritum esse in humore? Quin, Annon tendant hæc in illam Scaligeri conclusionem, In aqua est aër, licet illum ab aqua separatum non trahant pisces? Et huc eunt duo illa φαινόμενα, quibus olim probare volui, Pisces habere opus aëre. 1. Si piscinæ in superficie congelascant, nec aperiatur foramen, mori pisces. Quam 347.
ob causam? Quia aër deficit. 2. Si in angustioribus vivarijs serventur pisces, quoties summum petunt, aut etiam subsiliunt, signum est debilitatis, quam ut plurimum excipit mors. Quam ob causam? Quia aërem quærunt. Hæc qui non admiserit pro veris, non rejecerit tamen pro ineptis, vel ideò, quia quæ his opponuntur, non multò firmiora sunt. Quid enim? Subsiliunt, ut evadant. At subsiliunt etiam in magnis piscinis, immò etiam in fluvijs. Quid alterum? Corrumpitur aqua, quia abscinditur à sua sphæra. At quod corruptionis illius signum? Putredo fortè. Non puto te ausurum. Corruptio igitur consistit in eo, quod aër est seclusus. De hac re si libet tibi videre eos, qui tractârunt, adi Plinium lib. 9. cap. 7. Basilium Magnum Homilia 7. in Hexaëmero, Ambrosium lib. 5. Hexaëmeri cap. 4. Cœlium Rhodiginum 4. Antiqu. 15. Scaliger. Exercit. 273. num. 2. Flacium de vita & morte lib. 3. cap. 6. Magirum lib. 5. Physic. 14. Kechermannum 3. Physic. 18. Frantzium 3. Animal. Bibl. 1. Carpentarium in Instit. Alcinoi, cap. 16. Rondel. lib. 3. de Piscibus cap. 12.

Mutuam enim gratiam cor.] Paulatina progressio ad secundum, ad usum, (inquam,) dextri ventriculi. Qui ut intelligatur, ordine explicat tria prædicta. 348.

Auspicemur igitur ab eo.] Primum. Hoc ipsum iterum, (inquit,) quasi geminum est. Quia enim permutatio hæc intel-

ligi non poteſt, niſi conſilium Naturæ, quod in condendo duplici vaſorum ſanguineorum genere habuit, præ oculis ſit: explicat id primum, deinde venit ad rem ſuam. Conſilium Naturæ fuit. Pro ſanguine, in totum corpus ferendo, fecit vas tenue, quale eſt vena, ut facilius ille excideret, partibusque nutriendis allaberetur: contrà, pro ſpiritu, vas craſſum, quale eſt arteria, ne ille juſto citius elaberetur, aut etiam prorſus evaneſceret. Hoc conſilium cur mutavit in pulmonibus? Quia in perpetuo ſunt motu. Ut ergò arteria facilè aërem & recipiat & reddat, debuit eſſe tenuis: ne vena in illa aſſidua agitatione damnum patiatur, debuit eſſe craſſa. Debuit vero propter aliam etiam cauſam eſſe talis, ne alimentum, quod tenue eſt, ſubitò ſinat elabi. Hæc ſumma eſt negotij. In quo videre eſt mirificam Gal. fluctuationem, non aliundè exſiſtentem, quàm quia Ariſtotelem deſeruit. Quid
349. enim illud eſt, quod ab initio ait, Arterias in toto corpore continere πνεῦμα, *ſpiritum*? mox autem λεπτὸν καὶ ἀτμῶδες αἷμα, *tenuem & vaporoſum ſanguinem*? quod repetit infrà cap. 16. Eſtné idem dictu, Spiritus & ſanguis ſpirituoſus? Quin imò, eſtné idem dictu, Aër, è quo ſpiritus fieri debet, & ſpiritus? Profectò, non puto, niſi fruſtrà Gal. refutavit Eraſiſtratum libro illo, cujus in argumento facta eſt mentio. Si ergo arteriæ etiam vehunt ſanguinem, tum ita oportet variare ſermonem. Venæ ſunt tales: quia pro tali ſanguine ſufficiebat talis ſubſtantia, vel ideo, quia non moventur, aut certè motu valdè exili. Arteriæ ſunt tales: quia pro tali ſanguine neceſſario requirebatur talis ſubſtantia, vel propter motum continuum. Atque ita Ariſtoteli erit acceptiſſimus, quin potius ipſi Naturæ. Cur igitur, (inquis,) in pulmonibus iſta mutavit? Non mutavit, ſi rectè intuearis. Quod ut intelligas, oportet me breviter aliunde hæc afferre. Aliud fuit Naturæ conſilium in vaſis pulmonum exportantibus, aliud in importantibus. In exportantibus neceſſaria illi fuit ſubſtantiæ craſſities, ne ſanguis tam tenuis difflueret citius. Hoc clariſſimum eſt, & à Gal. conceſſum in Arteria magna, quæ ſiniſtri ventriculi eſt. Hoc con- 350.
cedendum eſſe in Vena etiam arterioſa, quæ dextri ventriculi eſt, perſuadet mihi ipſe Gal., qui ſupra lib. 4. cap. 15. vocavit ſanguinem, quem vehit, ἀκριβῶς κατειργασμένον, ξανθὸν, λεπτὸν, καθαρὸν καὶ πνευματώδη, *exquiſitè elaboratum, flavum, tenuem, purum & ſpirituoſum*, heic vocat λεπτὸν, κοῦφον καὶ ἀτμώδη, *tenuem, levem, vaporoſum*; & ſubito ἀτμώδη, λεπτὸν, καὶ καθαρὸν, *vaporoſum, tenuem & purum*; & mox bis καθαρὸν, λεπτὸν καὶ ἀτμώδη; & tandem ἀκριβῶς ἐν καρδίῃ κατειργασμένον καὶ λελεπτυσμένον, *accuratè in corde elaboratum & attenuatum*. Talis ſanguis quidni indigeat craſſa tunica, qualis arreriarum eſt in toto corpore? In importantibus ſatis erat ſubſtantia talis, qualis venarum, quia metus ille non ſuberat. Hoc an quiſquam negare auſit in vena cava, quæ dextri ventriculi eſt, dubito. At de arteria venoſa, quæ ſiniſtri ventriculi eſt, res eſt paullo obſcurior, vel ideo, quia de noſtra ſententia ſanguinem accipit ex vena arterioſa, quæ ſanguinem tam tenuem habet, qualis dictus eſt. Ego vero ita dico, Quia arteria iſta habet aliquid peculiare in valvulis, nihil 351.
mirum eſt, ſi habet etiam in ſubſtantia. Quia igitur, (de plerorumque (inter quos Gal. ipſe) omnium confeſſione, duas tantum habet valvulas, ut liberior ſit fuliginum exitus: debuit etiam ſubſtantiam habere tenuem, ut fuligines, in illam receptæ, expeditius evolent. Quî enim aliàs fieri poterat, niſi reſponſus eſſet inter copiam è corde acceptorum excrementorum, & in pulmones, aut potius bronchia pulmonum dimiſſorum? Et hoc Veſalius quoque docet libro 16. capite 15. Interim manet hoc, (inquis,) ſanguis tenuis vadit in vaſe tenui, quod eſt contra Naturæ conſilium primum? Ego vero, ô amice, facile medebor huic malo, tu vero quomodo iſti? Sanguis, in arteria venoſa fluens, præ ſanguine, in vena arterioſa fluente, frigidus eſt, refrigeratus quippe à bronchijs pulmonum, primum in vena arterioſa, deinde in ipſa quoque hac arteria: ideo à tenuiore tunica cohiberi poteſt, ſerviente interim tenuita-

te

te illa fuliginum vacuationi. Jam ergo hæc duo ſimul eſſe poſſunt. Propter quam enim cauſam duas habuit valvulas, propter eandem tam tenuis fuit. Et non erat in illa tenuitate periculum, ob ſanguinem jam minus impetuosè ruentem. Jam autem quomodo tu, quiſquis es, obtinebis, in arteria venoſa contineri ſolum ſpiritum?

352. Certe, ad ſenſum ſanguis ibi eſt. Et fatetur Gal. heic, cum ait, Quod venæ (arterioſæ) propter craſſitudinem ſui ac denſitatem alimenti minus pulmoni tribuere poſſunt, hoc omne arteriæ (venoſæ) compenſant, tenuem, ſincerum, ac vaporoſum ſanguinem abundè ipſi diſpergentes. Et hæc eſt altera Galen. fluctuatio. Si enim, (quod totis viribus agit Galen. heic) vena arterioſa eſt facta ſolis alendis pulmonibus: cur modò aſſumit atteriam venoſam? cur etiam, quia ſupra ſpiritum oppoſuerat ſanguini, jam in arteria etiam venoſa ſanguinem eſſe concedit? Et quid? Quomodo diverſus eſt ſanguis arteriæ venoſæ, cum eundem non aliunde, quàm ex vena arterioſa hauriat, ipſo Galeno docente? Præſupponete autem illum diverſitatem, ſatis patet ex oppoſitione, quam perpetuò facit inter ſanguinem venoſum & arterioſum. Imò permutatio, de qua tot verba perdit, prorſus id deſiderat. Hæc Gal. culpa pateſcet illi, qui conſiderârit, quæ cap. 10. de uſu valvularum venæ arte-

353. rioſæ dicit, Factas eſſe, ut, dum motam trahit ibi ſanguis, aſſumatur aliquid ex ipſa in arteriam venoſam, idque propter nutritionem pulmonum, quæ non fit, niſi miſto ſanguine utroque, venoſo, inquam, & arterioſo. Ego vero hoc dimiſſo alterum hinc exſculpo, Si vena arterioſa συναναστομώσῃ cum arteria venoſa, (ait enim, ἀοράτους τινὰς καὶ στενὰς ὁδοὺς, *invisibiles & anguſtos meatus*: & mox, λεπτὰ τινὰ στόματα, *tenuia quædam orificia* eſſe in arteriam venoſam, per quam στάζει, *diſtillat*, ſanguis,) cur adeò abſurdum eſt iter illud (quod ex Rec. primus, quod ſciam, Columbus oſtendit) ſanguinis ex dextro cordis ventriculo in ſiniſtrum? Omninò ita eſt, ut alibi docui, ſanguis ex vena cava in dextrum ventriculum effuſus, ex eodem in venam arterioſam pellitur: è qua deſumtum ſanguinem per λεπτὰ illa στόματα, de quibus modò, arteria venoſa deponit in ſiniſtrum ventriculum. Et hoc fit ob duplicem finem, de quo dixi. Ex his confirmatur ſimul hypotheſis noſtra, ſimul debilitatur adverſaria, Unde ſit petenda differentia nominum, ſitné vel vena vel arteria? Illi dicunt, fortè ex 7. Exercit. Anatom. 4., Quæcunque ſunt in dextro ventriculo, ſunt venæ: quæcunque in ſiniſtro, arteriæ. Ego

354. dico, Quæ important, ſunt venæ: quæ exportant, ſunt arteriæ. Illa verè & pura puta eſt hypotheſis: non enim cauſam dicit, Cur ita ponat? Hæc cauſam dicit, Eſt vena: quia ſufficit importationi. Eſt arteria: quia, quæ exportant, habent ſanguinem tenuem, & ſimul manifeſtè pulſant. Unde iterum fit clarius id, quod dixi, Non factam eſſe heic ullam permutationem. Unde enim ſcis, venam eſſe, quæ è dextro cordis ventriculo oritur? Ego enim dico, arteriam eſſe: quia habet corpus arteriæ. Fortè inquies, Eſt vena, quia nutrit pulmones. Non nego ego, nutrire pulmones: ſed hoc nego, ſolam nutrire, quod tu quidem affirmas, quamvis in veſtigio non ſatis firmus ſis. Quamobrem jam ita utar oratione Galenica, Commodius fuit è dextro ventriculo oriri arteriam, è ſiniſtro venam, quia arteria quidem debebat efferre, vena autem inferre, ſimulque ab utroque vaſe nutriri pulmo. Atteſtantur autem elationi, illationique valvulæ, utrique præſtructæ, de quibus paullo poſt. Utar etiam hoc modo, Non debuit Natura mutare quidquam in conſuetudine ſua jungendi venas cum arterijs. Ideo cum

355. in dextro ventriculo jam eſſet vena cava, debuit illi jungere arteriam: cum in ſiniſtro eſſet arteria magna, debuit illi jungere venam. De his judicet, quod quiſque volet:

Galeni mens est, quam dicam, Propter pulmonum nutritionem, inquit, 1. facta est vasorum permutatio, 2. vasa ipsa tam sunt magna. Huic tria alia ancillantur, 1. copia seu vicinia calidi nativi, alimentum conficientis, 2. pulmonum motus, quo trahunt illud, 3. officina propria hujus alimenti, dexter cordis ventriculus.

Sanguis quidem crassius est.] Respectu spiritus, ut heic loquitur, seu sanguinis arteriosi, ut cap. 16. initio. At revera idem est ἀκριβῶς κατειργασμένος, καὶ τὰ λ.

Demonstratum est in lib. de ipsius motibus.] Heic illud libet mihi adnotare. Cum duæ sint partes, quæ præcipuè in respiratione moventur, Thorax cum musculis suis, & pulmo, utra movetur ab utrâ? & utra debet toti actioni nomen dare? Gal. constat sibi in hoc, Thoracem dare motum pulmoni, ideò à thorace dici debere actionem totam, à-
356. nimalem scilicet, seu voluntariam. At ego jam suprà indigitavi, Quia motui huic non competit descriptio motus voluntarij, ab ipsomet Gal. tradita, idcò non competit etiam nomen. Vidit Gal. hoc: ideoque 2. Mot. musc. 6. negavit, purè voluntarium esse; sed talem, quales illi sunt, qui serviunt affectibus corporis. At verò, ô Gal., quid vocas heic *affectus corporis*? Quia nuspiam id explicas; similis mihi es Stoicis, de quibus loqueris 3. Sent. Hippocr. 4. Fortè sunt id, quod 2. Aph. 42. vocas *Necessitatem respirationis*, quæ nervorum vim excitat ad operationem? Ego verò rursus quæram, Quæ sit illa necessitas? Fortè est ἐσωτερικὸν (ita legere omninò oportet, non ἐξωτερικὸν, ut habent Latini codices) ἢ, ut Stoicos se excusare, ais? Fortè est necessitas consequentiæ, quod videtur colligi posse ex 5. Loc. aff. 3.? Quod enim & ibi ait, & heic, Pulmo ex se motum nullum habet, sed sequitur motum thoracis. Sequitur autem ratione vacui, ut se explicat in frag. l. de motu thor. & pulm. Ego verò ad sensum provoco, quem unusquisque in se potest habere. Quid est illud, quod cogit nos movere thoracem, invitos etiam? Profectò tumor pulmonis. Ergò pulmo est causa motus thoracis, non thorax motus pulmonis. Quid porrò est illud, quod facit tumorem pulmonis? Profectò 357.
motus cordis, propellentis in pulmones sanguinem, ab ipsis refrigerandum. Aristoteles enim 3. Part. 6. ait, τὸν πνεύμονα ἀρχὴν κινήσεως ἔχειν ἀπὸ τῆς καρδίας, *pulmonem motûs principium à corde habere*. Ergo cor est causa motus pulmonis, quatenus in illo focus est calidi nativi, quod absque refrigerio subsistere non potest, quemadmodum nullus alius ignis, ut alibi docetur. Jam igitur hic fit ordo. Cor est causa princeps motûs: pulmo sequitur motum cordis: thorax sequitur motum pulmonis. Ergo ratione thoracis est motus animalis: ratione cordis & pulmonum est naturalis. Cordis enim motum esse à natura, dicet ipsus infra lib. 7. cap. 9. Unde apertum fit, quid spectârint illi, qui motum mistum esse dixerunt, nec purè (inquam) animalem, nec purè naturalem, sed, ut ex Aristot. dixi nuper, οὐχ ἑκούσιον. Non minus apertum fit illud, si omninò sit appellandus ab alterutro, ab utro sit denominandus, A thoracis (inquam) motu animali, an potius à cordis naturali? Certè à corde potius: is enim prævalet. Natura itaque calidi nostri est affectus ille corporis, est necessitas illa respirandi, de qua vide sis pulcerrima apud acutissimum Averroëm 2. Coll. 19. cui succenturiatum addere potes non inferiora secutum Cæsalp. 5. Quæstion. Peripatet. 5. Posteà verò dispicere licebit, Quomodo conciliari possit cum his, quod dicit idem Galenus 3. Off. Medic. ult. θώρακα κινεῖν ἐφ' ἡμῖν οὐκ ἔστι, *thoracem movere in nostra potestate non est*? Et 3. Aphorism. 23. τῆς ἀναπνοῆς οὐχ εἶρξαι (ita enim scribendum) οὐδένα δυνατόν, *Respirationem neminem cohibere posse.*

Si rectè in aliis demonstratum est.] 1. Fac. 358.
nat. 11. 3. Fac. nat. 15.

Quod partium animalis aliæ quidem crassiori.] In memoria habeo, quid promiserim me dicturum hoc loco. Quod ut rectè capiatur, hinc oportet ordiri. Vetustissima est controversia, Qui fieri possit, ut partes corporis tam diversæ alantur uno sanguine?

Gal.

Gal. enim ſcribit 2. Elem. 2. ante Hipp.
fuiſſe agitatam eandem: Et quia utraq;
pars habet probabilitatem, Hipp. viſum
fuiſſe, φυσικωτέρην (hac voce utitur cap.
ult.) *magis ad naturam rei accedere* illam,
quæ ſtatuit, Alitionem fieri à quatuor
humoribus, in ſanguine contentis, Pi-
tuitâ, Bile utraque & ſanguine ſpecia-
tim dicto. Huic ſi dicam, Ariſtoteli vi-
ſam fuiſſe φυσικωτέρην illam, quæ vult,
Nutritionem fieri ex ſolo ſanguine:
nunquid ſatis dixero? Dico autem
Ex ſolo ſanguine, quatenus ille unũ quod-
dam eſſe videtur, (verba ſunt ipſius
Gal. c. 2.) ſicuti & lac. docet autem ra-
tio, quod non ſit unum, ſicuti neq; lac.
&c. Addo verò & hoc, per ſolum ſan-
guinem intelligere me, non venoſum
tantum vulgò dictum, ſed & arterio-
ſum, quatenus illi duo ſanguines; ut ſic
dicam, per mutuas vaſorum ἀναστομώσεις,
Gal. confeſſiſſimas, communicant, ita-
que ex duobus fit unum, dante modò
Naturâ plus ſanguinis venoſi, modo
plus arterioſi, prout pars nutrienda
359. craſſior vel ſubtilior eſt. Jam igitur quã
diverſitatem venatur Hipp. & Gall. ex
diverſis illis ſubſtantijs, quibus nomina
dant peculiaria: venabor ego ex diver-
ſa miſtura, effugiamque difficultates
innumeras, quas illi nulla diligentia vi-
tare poſſunt. Ut agam cum Gal. 1. Cur
dicis, ô vir magne, partes quaſdam nu-
triri, non ſanguine, ſed ſanguinis excre-
mento? bile v.g. quam tamen à ſangui-
ne ſeparaſti locis illis, quos l. 5. c. 4. at-
tuli ego? 2. Si omnino non intelligis
ſanguinis excrementum, ſed partem
ſanguinis calidiorem & ſicciorem, qua-
lis eſt bilis: cur contrarijs idem das no-
men? Contraria enim ſunt, eſſe ali-
mentum; & non eſſe, 4. Part. 2. 3. Si
ſanguis arterioſus prorſus non nutrit,
quorſum Hipp. tuus l. de corde vocavit
τροφὴν ἡγεμονικὴν, *alimentum principale?*
Ariſt. certe creditur inde accepiſſe, cũ
2. Gen. 6. videtur comparare pani pu-
riſſimo, quo veſcitur paterfamiliàs. 4. Si
ſanguis arterioſus prorſus non nutrit,
quorſum tu ipſe doces tot locis; Arte-
rias cum venis συναναστομοῦσθαι, ad com-
municationem, non caloris tantum;
360. ſed & materiæ? Certe, apertâ vena ef-
fluit etiam ſanguis arterioſus, heic & 3.
Fac. nat. 15. 5. Si ſanguis arterioſus eſt
ſanguis, h. e. conſtat fibris, ut venoſus
quoque, quid fit de fibris illis? 6. Cur
heic dicis, omnes partes habere venas
& arterias, ut omnibus partibus uter-
que ſanguis affluat? 7. Cur c. 17. ais,
Naturam ideo feciſſe diverſa ſanguinis
vaſa, quod diverſæ partes indigeant di-
verſo alimento? 8. Cur lib. 16. c. 10.
extr. venis & arterijs cutaneis hoc de-
mandas officij, ut alimentum ferant?
9. Cur ib. c. 12. doces, pro caliditate vel
frigiditate cujuſque partis, venas & ar-
terias modo majores, modo minores
eſſe? Quid, inquam, ad hæc? Cupiſne
etiam oſtendi tibi vas; quod è corde in
univerſum corpus ferat ſanguinem, ut
cupis 6. Sent. Hipp. 6. Annon ſufficit ti-
bi Arteria magna? Sufficit, dices forte:
Sed ille ſanguis alium animalibus uſum
exhibet? Quem, ſodes? Ut Symmetria
caloris, adeoque vita ipſa conſervetur.
Quid igitur fit de fibris ſanguinis illius?
Si enim non vertuntur in ſubſtantiam
alimenti, quo vertuntur tandem? Forte 361.
à quæſtione te abſolutum eſſe dices cũ
Chryſippo 4. Sent. Hipp. 5. Si temere
dicas exſtitiſſe? At illa (verba ſunt tua)
quæ temere eſſe dicuntur, ratione co-
gnitionis noſtræ eſſe talia dicuntur,
non autem reverà, ut Hipp. docet lib.
de Alimento? Symmetria illa quor-
ſum eat, notum eſt mihi: notum & hoc
quoque mihi eſt, & alibi comproba-
tum, Vitam, de qua tu, & Nutritionem,
de qua ego, non reipſa, ſed λόγῳ tantum
differre. Quamobrẽ, totum hoc nego-
tium; quod tanto cum hiatu agitur u-
trinque, tandem eſt devolutum ad i-
nanem quæſtionem, Quid nominis?

Ob eas utique cauſas.] Infirma prorſus
ratio, cur vena arterioſa tam ſit inſignis?
Si enim compares cum muſculis qui-
buſdam, qui paucas, eaſque exiles ha-
bent venas; videbis utique molem non
reſpondere. Fuit itaque tam grandis, ut
ſanguinem pro toto corpore exporta-
ret. Huic propter eandem cauſam in
magnitudine reſpondet arteria veno-
ſa, quam nutritioni etiam ſervire, dixit
ille paullo ante. Quantos itaque pul-
mones eſſe oportuit, pro quibus duo
illa vægrandia vaſa facta ſunt? Explicui
autem ego cauſas magnitudinis, ut plu-
ribus non ſit opus.

Copiam domeſticæ ac nativæ caliditatis.] 362.

Si, quod τὸ πλῆθος τῆς ἐγχωρίου θερμότητος, εἰς λεπτὰ καταθραύῃ καὶ διαχέῃ ἅπασαν τὴν τροφὴν, ὡς ἀτμίζειν ἑτοιμότερον, *copia nativæ (cordis) caliditatis, comminuit in minimas particulas, & diffundit omne alimentum, ut facilius vaporescere possit*, quod est, partibus nutriendis apponi; si, quod id ipsum alimentum sit αἷμα ἀκριβῶς κατειργασμένον καὶ λελεπτυσμένον ἐν τῇ καρδίᾳ, *sanguis accuratè elaboratus & attenuatus in corde*: non persuadet, sanguinem arteriosum nutrire; quin imò, si pariter non cogit nos fateri, coctionem aliquam fieri in corde, non habeo ego quidquam firmius. Sed neque firmius quid dici posse, planè certus sum. Et ne erres, ista omnia sunt dicta de dextro cordis ventriculo. Quem quia adeò præstat sinister, ut Hipp. quidem dicat l. de corde, dextrum esse ἔξωθεν ὥσπερ προσερραμμένον, *forinsecus quasi adsutum tantum*, (An ejus rei indicium in ijs est, in in quibus, ut loquitur Gal. 7. Ex. Anat. 11. περιγραφὴν ἰδίαν, *circumscriptionem propriam* habet, ut cor ipsum videatur esse δικόρυφον, *duos vertices seu mucrones habere*, quod in gallo vidisse olim atuspicem, ait ib. An potius ad aves respicit, in quibus diaphragma cordis sinuosum est, adhæretque dexter membranæ ad instar?) adeo ut sine ipso cor esse possit, quemadmodum in piscibus quibusdam fit; Gal autem heic c. 9. & ult. τὴν ἔμφυτον θερμασίαν κατὰ τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν εἶναι, *calidum nativum in sinistro ventriculo esse*, asserat: quantò magis de hoc dici debebit? Et dicit omninò Gal. c. 16. initio, sanguinem sinistri ventriculi tantò esse spirituosiorem, quantò crassior est paries ipsius pariete dextri. Hæc clariora fient, si componantur cum ijs, quæ de tenuitate, puritate, &c. sanguinis, qui in dextro ventriculo, dicta sunt.

363. *Ad secundum autem venire tam.*] Secundum. Vena arteriosa, seu vas dextri ventriculi habet rales valvulas, quales impediunt regressum alimenti in cor. Secus si esset, triplex indè oriretur incommodum. 1. Sanguis, Euripi instar, modò è corde in pulmones influeret, modò è pulmonibus in cor reflueret. 2. Per hanc reciprocationem impediretur respiratio. Cũ enim rythmus quidam sit, inter motum sanguinis in pulmones, & inter aërem, extrinsecus recipiendum: perspicuum est, viciatâ sanguinis hâc influxione, fore, ut vitietur quoque aëris attractio. 3. Non posset ex venâ arteriosâ transsumi aliquid in arteriam venosam, atque ita impediretur nutritio ipsius, quæ fit, ut in alijs quoque partibus, misto sanguine utriusque vasis. Quo postremo quid luculentius dici poterat pro nutritionis modo, quem dudum tradidi.

Instar Euripi.] Vide Erasmum in Adagio, Euripus homo. Addam Silij Italici l. 14. versus:

Euboici non per scopulos illisa Caphareo
Euripi magis unda furit.

Quæ alibi sunt demonstrata.] 3. Fac. nat. 15. Meminit infrà quoque c. 17. & l. 16. c. ult.

Strictim id percurram.] An c. 17.

Restat deinceps, ut doceam.] Tertium. 364. Venæ arteriosæ, de qua agimus, valvulæ, non tantũ habẽt illam conformationẽ, quæ dicta est, sed & substantiam duram, & densam, quæ non minus ex corde, quam ipsa vena, ortum habent, idq; propterea, ut usui satis esse possint.

Communis autem ipsarum omnium est usus.] Antequam tria hæc applicet suo negotio, h. e. usui dextri ventriculi, interjicit, ut dixi, usum valvularum cordis omnium, explicaturus mox c. 14. latius.

Ex quibus omnibus intelligi potest.] Cõclusio, quæ est ipsissima doctrina de usu dextri cordis ventriculi. Quia (vult dicere, nisi erro) venæ arteriosæ talis est substantia, qualis ipsius (hac parte) cordis; quia valvulæ ejus ita sunt conformatæ; quia eædem habent talem quoq; substantiam, qualis est cordis: apparet & ventriculum hunc, & vas ex ventriculo ortum, factum esse propter pulmones. Ejus rei argumentum est, quod quæ animalia pulmonibus carent, carent etiã dextro hoc ventriculo. Quæ autem se 365. invicẽ tollunt, facta sunt propter se invicem. An hæc non omnibus persuadebunt? Quia enim, in quibus sunt pulmones, αἷμα πλεῖστον, *sanguis copiosissimus* est, 1. Hist. 17. quin imò quia τῆς θερμότητος τῆς φυσικῆς ὅρος ὁ πνεύμων, *pulmo desinit mensuram caloris nativi*, 2. Gen. 1. τελεώτερα δὲ τὰ θερμότερα, *perfectiora autem sunt, quæ calidiora*, ib. omni jure dicere licet, dextrum ventriculum esse factũ partim,

partim, ut sanguinis tam copiosi, (tam multis quippe partibus alendis destinandi) melior fiat elaboratio; (primum, inquam, in dextro ventriculo, deinde in sinistro) partim, ut, quoniam ex cavâ in pulmones effundi non potest, effundatur primum in cisternam hanc, è qua deinde cum impetu propellatur in pulmones, è quibus rursus in cordis ventriculum sinistrum effundatur. Hoc autem modo, non alio, rectè posse sanguinem refrigerari, planè certus sum. Quia enim, ut Anatomicæ historiæ docent; duobus pulmonis vasis, per totos pulmones dispersis, bronchia asperæ arteriæ, per totos itidem pulmones, interseruntur media, ita, ut hinc quidem sit ramus venæ arteriosæ, illinc ramus arteriæ venosæ: fit, ut partim mora sanguinis, propè bronchia, ab aëre attracto refrigerata, partim attactu eorundem, sanguis ipse refrigeretur. De mora nil dicam amplius: de attactu hoc dicam. Vidi olim Florētiæ, inter alia Ferdinandi Medicei, Magni ducis Hetruriæ, preciosa, poculum, è quo per æstus bibere solebat. Id erat factum pateræ in modum: sed in umbilico habebat vas quoddam sphæricum apertile, sed undiquaque ita coaptatum, ut nihil efflueret. In pateram ipsam, è qua bibebat, vinum, aut alius liquor, infundebatur; in vas illud orbiculare glacies imponebatur. Simile quid describit & pingit Blasius Villafranca, Hispanus, in lib. suo de refrigerando potu per salnitrum, nisi quod vas exterius continet aquam refrigerantem, interius potum refrigerandum. Quemadmodum igitur glacies vel salnitrum refrigerat liquorem circumfluum, quamvis non contingat illum; quamvis nihil ejus misceatur: ita bronchia asperæ arteriæ refrigerant sanguinem contiguum. Atque hic alter modus respondet illi, quem Bonamicus 3. Alim. 29. ait fieri circumjectione materiæ frigidæ. Tertius modus est, quem ib. proponit idem, qui fit motu pulmonum perpetuo. Quemadmodum enim embrochæ, seu tucciæ Italorum, multò magis refrigerant, quam epithemata

366.

nostra, quia cum impetu irruunt, & qualitatem suam quasi impingunt: ita bronchia asperæ arteriæ, cum verberant quasi sanguinem circumjectum, egregiè ventilant. Videmus, dicebat Scherbius, cum aliquid refrigerare 367.
volumus, si ponamus sub gutturnio; aut etiam ad siphonem fontis; tum verò, si aquam scipione agitemus: & facilius & citius fieri nos voti compotes, quam si diu sinamus stare. Jam ergo hic est usus dextri ventriculi, in ijs in quibus est: in quibus autem non est, & consequenter pulmones non sunt, ibi sanguis nec tam multus est; nec tam fervidus, ut ad refrigerationem ipsius opus sit tanto apparatu. Consequenter, in quibus est, vena arteriosa est talis, non tantum, ut sit cibi instrumentum, ut Gall. appellat; sed etiam; (& quidem potiori ratione;) ut possit exportare. Hoc enim non fit sine motu, qui pulsus est; & desiderat robur, ne quid facilè lædatur. Jamque adeò simul dedi quæstionem nobilissimam; per quas vias sanguis è cordis dextro ventriculo eat in sinistrum? Gal. iterum fluctuat. Nam c. 16. ex vena arteriosa sanguinem & spiritum in cor trahi ait. Sed mox, c. 17. per septi cordis foramina deducit. Et subitò: Et quoniam multis, &c. Fusius 3. Fac. nat. 15. & dextro sinu trahitur, (inquit,) quod tenuissimum est, per foramina septi, quorum extremos fines vix cernere licet; quia in demortuis concidunt omnia. Ferri autem per eos ductus sanguinem, hinc patet, quod Natura nihil temere unquam & frustrà molitur. At foveæ sunt 368.
in septo, & profundi sinus quamplurimi, qui in angustum terminantur. Hæc. Huius opinionis fuisse memini Clariss. Anatomicum, D. Hieronym. Fabricium ab Aquapendente. Me verò duo retinent. 1. Quod non possit reddi ratio refrigerationis sanguinis. Licet enim afferri possint loca Arist. & Gal. quibus illi dicunt, aerem in substantia cor ingredi: non potest id tamen habere alium sensum, quam habet hæc sententia, cibus, in ore masticatus, ingreditur in hepar, ut fiat ibi sanguis. Quemadmodum

enim cibus, antequam ad hepar venit, in ventriculum delabitur, ibique coquitur: ita aër in pulmones, qui sunt οἷον βαθὺς γαστὴρ, *tanquam profundus quidam ventriculus*, ut loquitur Galen. l. de resp. caus. ταμιεῖον quippe, *promtuarium*, in quo παρασκευάζει, *præparat* Natura, ut suprà cap. 2. locutus est, quin πέττει, *coquit*, ut l. 7. cap. 8. loquitur, aërem attractum. Hoc vero subsequetur alterum absurdum, à nonnullis satis probabiliter defensum, si aëris in pulmonibus hæc sit præparatio, Ergo in pulmonibus fiunt spiritus vitales. Athos tota Medicorum & Philosophorum schola cordi transfcribit. 2. Quod necesse sit, ad tantam sanguinis copiam, quanta in arterijs per totum corpus fertur, meatus illos satis magnos esse.

369. At quis unquam vel tenuissimos vidit? quantumvis curiosè intueatur, ut ferè loquitur Arantius obs. Anatom. 33. Præterea, sæptum illud, versus dextrum spectans, non est concavum, ut versus sinistrum: sed planè gibbum. Densitate prætereà lateribus sinistri ventriculi (quæ subtiles illos spiritus & sanguinem cohercent, ne exhalent) non solum non cedit, sed etiam exsuperat, ut loquitur Viscerus in θ. de usu pulm. Quod autem attinet foramina illa, aut potius foraminulentam superficiem ventriculorum, ob quam lacerum videtur cor: si non serviunt transmittendo sanguini, non ob id sunt frustrà. Fit enim id (inquit Præceptor Bauhinus 2. Theatri 21.) ne substantiæ, cor ingressæ, priusquam perfectionem adeptæ sunt, excidant. Et alioquin (ut præter sensum Vesalius docet l. 6. cap. 11.) sunt illa foramina, aut potius foveæ, non tantum in sæpto, sed & in lateribus ventriculorum. Cui ergò bono ibi sunt? Recordor l. 6. cum privatas Patavij Anatomias exhiberet

370. DD. Franciscus Mandellus, dictus Campana, & quidam è nostris vellent sibi sinus illos ostendi, renidendo dixisse, Facile hoc esse. Simulque per vim transadacto stylo subjunxisse, videtis, quam facile mihi sit vos decipere! Ego in præexercitationibus meis Anatomicis, quas de consilio Galen. 3. Ex. Anatom. 5. 6. Ex. Anatom. 1. studiosis meis exhibere soleo, sæpè ostendi illis corda vitulina & ovilla, & quæsivi illos ordine, Videreturne verisimile, per substantiam tam densam, eamque pollicari crassitudine, posse colari sanguinem? Non nescio, quid de differentia inter cor bubulum & humanum possit objici: sed quia necessarium est, eandem in omnibus, quæ pulmonem habent, esse transsumtionem, inventus est magnus quidam vir, qui spiracula illa in corde bubulo conspicua fieri ait, longa coctione optimè elixato. Ego valdè vereor, ut persuasurus sit viris bonis, eandem esse rationem cordis sani, seu secundum naturam se habentis, & ad tabem cocti! Absumta enim & in jus deposita recens coagulata proprie dicta carne; dissolutis etiam ob violentiam fibris: quidni possint ostendi viæ quædam? Sed omittamus conjecturas; cor bubulum inspiciamus. Hujus sæptum, quà dexter ventriculus est, obducitur membrana, non minus densa, quam ipsum pericardium, quæ- 371.
que in manifestissimo solis lumine, neque ante neque post coctionem, tota etiam detracta carne, nulla omninò exhibet foramina. Idem, quà sinister est, habet membranam longè debiliorem, quæque foraminula videtur habere quædam, sed quæ stylum, etiam tenuiorem, non facile admittant. In ipso sæpto, quod duorum transversorum digitorum crassitudine est, etiam post diutinam coctionem, fibræ omnes semper sibi cohærent, divulsæque non præbent ullum vestigium ullius foraminis penetrantis. At tu modò dixisti, in membrana esse: procul dubio igitur in sæpto etiam sunt? Si sunt, mea opinione, fiunt à sanguine, è sinistro ventriculo sese insinuante, ut nutritio fieri possit. Absque hoc enim si esset, quomodo substantia tam crassa undiquaque nutriretur? Transferri per hos sanguinem non posse, persuadet mihi soliditas dextræ membranæ, ne ad solem quidem, (ut dixi;) perforatæ, etiam post coctionem, in qua illi tantum habent fiduciæ. His

duobus

duobus dubijs tertium accedat, quod Arantium l. cit. (qui tamen Columbo parum tribuit, ut loquitur) movit. Mens non satis acquiescit, quomodo brevi adeò temporis spacio, quantum ab unâ cordis diastolâ ad alteram est, tantum sanguinis transfundi possit, quantum opus est? quo-
372. modo item, si omninò è dextro in sinistrum aliquid fluit, non refluatidem ex sinistro in dextrum? Ais, Quid tanropere urges vias conspicuas, cum tuæ etiam viæ, quas per pulmones secas, sint invisibiles, ut modò dixti è Galeno? Immò verò sunt eæ visibiles, non minus atque in hepate, cujus rei testes voco aliquot meos studiosos. Sed & sint invisibiles in pulmone: ratio tamen cogit nos fateri, esse. At heic ratio repugnat. Quomodo enim sanguis illic refrigeratur, si non effertur è corde? Præterea, est hoc contra communem Naturæ stylum, ut sic dicam. Ubi enim de vase in vas vult transfundere materias, facit illud per vasa, non autem per carnes. Addam tria verba, ex superiobus, Si ἀναστομώσεις venæ arteriosæ cum arteriâ venosâ sufficiunt transmittendo sanguini pro pulmonum nutritione, qui finis est secundarius apud me: quidni sufficiant etiam transmittendo illi, qui in sinistrum ventriculum fertur, qui finis est primarius? Certè, movit hæc res viros quosdam magnos, ut dubitaverint de mente Galen. Per quas ille
373. vias sanguinem hunc deducat? Quod mihi favet, est altera pars sententiæ, quæ est, sanguinem hunc apud Galen. etiam ire per has ambages. Hæc volui, Lector, ut intelligas, totum hoc negotium circumfusum esse maximis difficultatibus, de quibus judicium exspecto tuum, si Deus me superesse voluerit tamdiu.

Porrò cum vas alterum.] Vena cava.

CAP. XII. XIII.

Qvod si quis causam requirat.] Refutat his duobus capp. Asclepiadem, qui de permutatione vasorum ineptè loquebatur. Hujus sui facti rationem dicit. Cum enim refutationes tales non pertineant ad hos libros, teipso teste, sed sint inter præcognita: quorsum tu heic inculcas? Dicat quis. Non facio id; nisi obiter (inquit;) & tum quidem tantùm, cum res latè utilis est. Intelligo autem utilitatem, non Medicam, sed Philosophicam, quæ heic extendit se etiam ad τρόπον ἐπιστήμης, *ad modum sciendi.* Aristotel. enim & Galen. legendi sunt (sæpenumerò dicebat Scherbius) non tantum propter ἐπιστήμην, *ut scias & discas aliquid*, sed etiam propter τρόπον ἐπιστήμης, *ut scias, qualem te gerere debeas in singulis disciplinis.* Hic verò modus aliàs dicitur παιδεία, de quâ Theses sunt eruditissimæ, alteræ Scherbij præceptoris, alteræ Piccarti disciπuli.

Alibi à nobis sunt demonstrata.] Fortè in duobus libris de dissensione Anatomicorum; quos citat de Ord. lib. & heic ait, sequi debere libros de Exercitijs. Postquam enim quis novit historiam ventriculi, hepatis, &c. debet etiam nôsse; quid de singulis controversum sit, quid non? Hodiè ferè omnis nostra scientia consistit in quæstionibus ejusmodi. Quâ de re audivi etiam querelas gravissimorum Jurisconsultorum, dicentium, Quæstionarios tales aperire adolescentibus impudentiæ ludum. De nostris disputationibus Academicis vide non dissimilem querelam Casauboni in 4. Athenæi 2. 374.

Neminem Adrastiæ legem posse effugere.] Hæc lex (meminit ejus paulò pôst iterum, quemadmodum etiam 2. Diff. pulf. 10. & 2. Sem. 4. ubi Deam ipsam nominat) qualis fuerit, valdè obscurum est. Erasmus Chil. 2. Cent. 6. Adagio 38. laudans hæc loca, Minitatur, (inquit) Galen. Medicis, qui falsa pro veris docent. Sed hoc dicere contextus non permittit. Docet enim, τὸν ἀδραστείας θεσμὸν esse lumen & splendorem veritatis: quo perstricti adversarij cogantur tandem veritati palmâm dare. Et hæc est Adrastéa Platonica, in Phædro, 5. i-

tem de Rep. non procul initio, cujus Plotinus etiam meminit, l. de uniuscujusque Dæmone, & quam adumbrare voluisse videtur Homerus, Iliad. θ. initio, (ubi vide Spondanum) figmento aureæ catenæ, quæ à cœlo
375. dependens, terram contingit. Est autem (ut Ficinus apud Platonem interpretatur, ex Macrobio, ni fallor, l. 1. in Somn. Scip. 14.) ordo causarum fatalium (vide Gellium l. 6. cap. 2. Marcum Imper. in vitâ suâ lib. 10.) seu naturalium, à providentiâ divinâ institutus, & ob id ἀναπόδεικτος αἰτία, ut in fine l. de Mundo Aristot. loquitur, caussa prima, caussa caussarum ἣν οὐδεὶς ἀποδείξει, (quæ Etymologia est, vide Nat. Comitem 10. Mythol. 19.) hoc est, cujus vim & efficaciam nemo hominum, imò nihil in his sublunaribus, possit effugere aut evitare. Hoc igitur vult Galen. In Naturâ omnia tam benè sunt apta suis causis, ut qui studio velit premere veram alicujus rei causam, non possit id facere perpetuò, sed vel denuò cogatur dicere, quod ipsa Natura diceret, si voce posset uti. Hoc Philosophus diceret, ὑπ' αὐτῆς τῆς ἀληθείας ἐκβιασθῆναι, *ab ipsa veritate cogi.* Hunc Galen. sensum esse, persuadet mihi, quod in vestigio loqui incipit de causis, quarum numerum etiam texit. Tamen, si quis velit ex Philopono, 1. Post. & Plutarcho l. de Fato, hoc intelligere de demonstrationibus, quæ non minus cogunt, quam ipsa Adrasteas lex, quod video velle Budæum, Comm. Græcæ linguæ, & Langium 1. Epistol. 78. cum illo ego non pugnabo. Quia enim demonstrationes nectuntur ex causis, de verbis potius lis esset, quàm de rebus. Tu, si per otium licet, circumspice in his libris, & deposito amore, qui vetat te cernere verum, considera. An non Galen. sæpiculè ab hâc Deâ superatus, seipsum refutaverit?

376. *Prima igitur agendorum omnium causa, ut quodam loco Plato confirmat.*] Ut stabiliat, imò ut explicet Adrasteas legem, docet, Eum, qui nolit ipsius animadversionem incurrere, debere in reddendis rerum causis afferre primam & adæquatam, non inferiorem aliquam verbi gratia. Qui ad forum venit, ut aliquid emat, interrogatus dare debet hanc causam, Veni, ut emerem: non autem, Veni, quia pedes habeo, qui me huc portârunt. Hoc qui fecerit, (vult dicere,) cogetur vel tandem ab Adrasteâ descendere ad causam illam, quâ nulla est prior, Veni, ut emerem. Hoc Plato docuit in Phædone, quà contra Anaxagoram disputat. Ejus summa hæc est. Docuerat Anaxagoras, Mentem (τὸν νοῦν) omnia exornare, omniumque caussam esse: debebat ergò posteà quoque in singularibus ita procedere, & dicere, Hoc ita à Mente est exornatum, adeoque Mens est causa hujus. Hoc verò non fecit, sed attulit naturas quasdam aërias, æthereas, aqueas, aliaque inepta. Perinde igitur facit (inquit) ac si quis dicat, Socratem, quæ facit, mente facere: sed quæsitus causam, Cur Socrates faciat hoc verbi gratia sedeat ibi, dicat, Quia Socrates corpus habet, quod ex ossibus & nervis compactum est, quorum ossa quidem sunt solida, sed juncturis inter se apta, nervi autem complectuntur ossa cum carnibus & cute, ipsi tales, qui intendi & remitti possunt: non autem, quia Atheniensibus ita visum est, ut heic sedeat. Hæc enim prima causa sessionis illius fuerit. Hinc obiter intelligitur, Musculos Socrati & Platoni fuisse cognitos, sed sub nervorum nomine. Quod de Aristotel. quoque probavi alibi. Porrò, Aristot. quoque in consultationibus veniendum esse suadet ἐπὶ τὸ πρῶτον αἴτιον, *ad primam causam.* In scientijs idem esse faciendum, didiceris ex 2. Phys. 3. t. 27. & 1. Post. 2. t. 5.

Nos autem ne futiliter.] Notandus venit locus hic, propter causarum nume- 377.
rum quinarium, quem Galen. heic exprimit. Prima est & præcipua δι' ὃ *propter quid, seu, finis:* secunda ὑφ' οὗ, *à quo, seu efficiens:* tertia ἐξ οὗ, *ex quo, seu materia:* quarta δι' οὗ, *per quod, seu instrumentum:* quinta (inquit) si ita vis, καθ' ὃ, aut unâ voce καθὸ, *secundum*

cundum quod. Hæc ultima qualis sit, si intelligere voles, dicet tibi cap. 13. esse *εἶδος*, *formam.* Nam Aristotel. 2. Physic. 3. t. 28. *τὸ εἶδος* vocat *παράδειγμα*, *Exemplum.* Et 4. Metaph. 18. *τὸ καθ' ὃ* aliquando & secundum unum modum dici ait, *τὸ εἶδος καὶ τὴν οὐσίαν ἑκάστου πρᾶγματος*, *formam & essentiam uniuscuiusque rei.* Dicis, si *καθ' ὃ* h. l. habet hanc significationem, cur in de Diff. sympt. 1. & de Caus. procatarct. 1. *σκοπὸν* interpretatur, *intentionem*? Respon. Ut verbalia pleraque significant & itionem ad habitum seu formam, & formam ipsam acquisitam: ita causa hæc dicitur, *σκοπὸς* quidem, cum natura est in motu ad formam, *εἶδος* autem, cum forma ipsa adest. Notent igitur hoc illi, qui dicunt, ubicunque Galen. recenset causas, omittit formam. Quid enim est *εἶδος*, quod heic cap. 13. habet, quàm forma? Notent etiam illi, qui contendunt, Rerum tantum fientium causas esse, ideoque formam, quæ est pars rei factæ, non esse causam. Considerare enim debebant, id quod disponit materiam ad formam, secundum quod, & iuxta quod, (ut Jul. Alexandrinus in Notis loquitur.) quasi ideam quandam Platonicam, res illa, quam Natura intendit, fit, quam illa quasi pro scopo habet, esse id, quod in fientibus habet tationem formæ. Hoc ex Galen. clarè discitur. Veluti enim causam reddens, Cur formæ inter causas tribuat ultimum locum? ait, efficientem, usam fine, materiâ, instrumentis, *εἰς τὸ βέλτιστον εἶδος ἄγειν ἕκαστον τῶν γινομένων*, *quidquid fit, traducere ad optimam formam.* Hanc fortè ob causam distinguens 2. Fac. nat. 6. auctionem à generatione, hanc ait esse *ὁδὸν εἰς τὸ εἶδος*, *viam ad formam seu habitum.* Vide Theses Piccarti nostri de Causis, anno 1603.

378. *Nam quod, inquit, in pulmone solo.*] Asclepiadis sententia hæc fuit. Arteriæ pulmonis (de arteriâ venosâ intelligens) sunt tenues: quia, cum duplicem habeant motum, alterum ex se, quo pulsant, alterum ex accidenti, quo cum pulmonibus motis moventur, extenuantur ob continuos labores. Venæ contrà (de venâ arteriosâ accipiens) sunt crassæ: quia, ob duplicem hunc motum, quasi exercitium duplex, crassescunt in illâ alimenti copiâ. Hæc Galen. refutat dupliciter, 1. Ex ignorantiâ Anatomiæ, 2. Ex ignorantiâ Analyticæ. Nescis, inquit, 1. Arterias à venis differre, non crassitie, sed tunicarum numero & qualitate. Quare ex tuâ sententiâ sequetur, cum pars aliqua (siquidem aliàs ex tunicis constet) fit gracilis, non decedere illi aliquid de crassitie tunicarum, sed numerum earum imminui. Ita verò fiet, ut ventriculus verbi gratia in summè extenuatis unica constet tunica. Contrà, ut in habitioribus magis, minus, jam quatuor, jam quinque, jam plures sint. Nescis, 2. in embryone, quamvis pulmo ipse non moveatur, venam tamen arteriosam tam crassam esse, quam crassa est in editis in lucem, in quibus movetur. Nescis 3. in thorace, quamvis ille perpetuò moveatur, non secus ac pulmones, non esse tamen differentiam, seu permutationem hanc. Nescis 4. in cerebro, quod itidem perpetuò movetur, non esse differentiam similem venarum & arteriarum nutrientium. Breviter, omnes partes, sive illæ valdè laborent, sive medioctiter, sive prorsus otiosæ sint, easdem habent venas & arterias: solus pulmo non habet, quæ causa? Quia melius erat, ita esse, ad nutritionem pulmonum. Sed 379.
scias sanè hæc omnia, sisque adeò optimus Anatomicus: videamus age, qualis sis Analyticus. Cum deberes 1. omnes causas dare, quemadmodum nos damus, das unam tantum: ubi sunt reliquæ? Nimirum ex atomis tuis dare non poteras. Cum deberes 2. ex causis præstantiorem aliquam dare, verbi gratia, vel finalem vel efficientem, das omnium ignobilissimam, & quæ, si rectè consideres, ne causa quidem est simpliciter, sed cum additione seu oppositione. Causa enim accidentalis, eademque necessaria (paulò pòst & sine quâ non à Galen.

quemadmodum etiam à Platone) dicta, perinde est causa, ac virgo corrupta, numus adulterinus. Vide I. Alexandrinum. Reverà enim accidit parti, ex motu fieri vel densiorem, siquidem ille sit mediocris, qualis exercitium dicitur; vel graciliorem, siquidem ille sit nimius, qualis jam labor dicitur. Cum deberes 3. in omnibus partibus id facere, facis in pulmonibus tantum, prætermissis reliquis omnibus, itaque totam tuam doctrinam facis suspectam.

Miloni & Polydamanti.] De utriusque hujus robore Pausanias libro 6. & Valerius Maximus libro 9. capit. 12. Milonis privarim meminere Athenæus libro 10. Gellius libro 15. capit 16.

380. *Horion etiam opinor & Talos.*] I. Alexandrinus putat, leg. esse, *Otus etiam, opinor, & Ephtaltes*, quos Aloidas vocat Virgilius 6. Æneid. A cujus Commentatoribus, Servio, (dico) Pontano, & de la Cerda, discere est fabulosa plurima de utroque hoc gigante. Meminit etiam Homerus Iliad. ἑ. & λ'. Mihi nihil mutandum videtur. Si enim, quod idem Virgilius canit decimo Æneidos,

> ---------*magnus Orion*
> *Cum pedes incedit medij per maxima Nereï*
> *Stagna, viam scindens, humero supereminet undas;*

Si Talως, (alij Talais) non solum τριγίγας est, ut Orpheus illum appellat in Argonauticis, sed & χάλκειος καὶ ἄτρωτος, *æreus & invulnerabilis*: quid opus est alijs monstris, quam his? Vide Muretum in Catullum, Scaligerum in Cirin, Guiland. in Papyro membro 3. Erasmum in Proverb. Sardonius risus. Galen. enim hoc vult, si, pro varietate boni aut mali habitus, variant partes, gigantes isti duo tot habebunt digitos, quot habent animalcula, quos ἰούλους, ὄνους, ἢ ὀνίσκους vocant Græci, asellos Latini, qui sub hydrijs ferè stabulant, & tantoperè commendantur ab Hollerio in Ictero.

Ex arteriosis cordis partibus venas.] 381. Hæc verba si jungas illis, quæ sunt capit. 11. Neque etiam ex cordis ipsius parte quàlibet, &c. evinces hunc sensum. Prout basis cordis partes vel crassæ sunt vel tenues, ita ex illis oriri posse vel arterias vel venas. Si igitur præter duas arterias, magnam dico, & venam arteriosam, oriri potest vena, quæ reverà & substantiâ suâ vena est, quamvis arteriosa dicatur: quid obstat, quo minus vena etiam cava inde oriri possit? maximè quia porrigit illi cor χεῖρά τινα νευρώδη καὶ ἰσχυράν, de quâ capit. 4. satis actum est? Mihi, ut ibi dixi, diligentius intuenti auriculam illam dextram, planè videtur dilatatio quædam cordis esse in venam cavam. Quod si arteria venosa dicta est arteria, antequam auricula sinistra desinit; quin imò, si auricula sinistra est pars arteriæ venosæ, ut ex 7. Exer. Anatom. 14. colligere est: quid obstat, quò minus auricula dextra sit pars venæ cavæ? Hujus consequens erit, ut arteria venosa est è corde: ita vena quoque cava sit.

Vt Plato nominabat.] In Timæo, 382. sed & in Phædone, non multò post illa Anaxagorea, reprehendens eos, qui varias comminiscebantur causas, & nunquam illam quærebant δύναμιν, quâ omnia quam optimè (ut nunc) disposita sunt, οὔτέ τινα οἴονται δαιμονίαν ἰσχὺν ἔχειν, *neque putant habere vim quandam divinam.* Nempe Deus est causa finalis apud Platonem & Aristotelem, non efficiens.

Sed necessariam.] Quæ materia est.

Non ita multò post.] In fine hujus libri explicabit θαυμαστὰ illa θεάματα, ut heic vocat, *admiranda illa spectacula.* Alludit autem ad spectacula Romanorum, quæ illi dabant populo, de quibus inter nostros Tertullianus optimè.

Cere-

Cerebri, quod semper movetur.] Hac de re faciam, si volet Deus, digressionem lib. 8.

Venas non habuit arteriosas.] Tales, quales in pulmonibus sunt. At si originem illarum spectes, jure appelles illas duplici hoc nomine. Cum enim sint ex reduplicationibus duræ matris, in quam substantia venarum juxta & arteriarum ita insumitur, ut tu dicere non possis, Hæc est substantia venæ, Hæc est substantia arteriæ: jure dixeris, vasa ex dura matre, in substantiam cerebri dilabentia, esse vel venas arteriosas, vel arterias venosas.

CAP. XIV.

383\. *Quod vero ea consequitur.*] Quod suprà cap. 11. docturum se receperat, id facit nunc. Docet enim fusè. 1. In genere, Quis sit usus valvularum cordis omnium? Importantium (inquit,) venæ scilicet cavæ, & arteriæ venosæ, prohibere, ne quid eorum, quæ in cor influxerunt, temere refluat: Exportantium, venæ scilicet arteriosæ, & arteriæ magnæ, ne quid eorum, quæ ex corde extrusit Natura, temere in cor relabatur. 2. In specie, Cur importantium valvulæ longe sint fortiores? Quia duplex ipsorum officium est, alterum hoc, quod dicitur, alterum, ut hoc ipsum sit tutius, & majori cum robore fiat, puta, ut attrahant simul, itaque fiat confertior inductio.

Quas à figura literæ σῖγμα.] Terentiani Mauri versus hac de re est:

I similiter ἰῶτα *credi, & c potest, quod sigma sit.*

Et Martialis:

Aspice lunatâ scriptum testudine sigma.

Hujus rei elegans exemplum libet mihi afferre ex Goropio, Hieroghyp. 4. inscriptionem scilicet Harpocratis, quam Cardinali Granvellano acceptam fert. Est autem talis:

ΜΕΓΑϹ ΩΡΟϹ ΑΠΩΛΛΩΝ
ΑΡΠΟΚΡΑΤ.
ΕΥΝΛΑΤΟϹ ΤΩ ΦΟΡΟΥΝΤΙ.

Ejusdem generis apud elegantissimum Gruterum in Inscriptionibus pag. 81. 384.
sunt quatuor illæ historiæ, quæ olim in templo Æsculapij in insula Tiberina Romæ fuisse dicuntur, quas non putavi operæ pretium esse heic appingere. Ego vero hoc moneo, neque lunatam illam figuram adeò fuisse omnibus Græcis familiarem, neque sinuatam nostram ϲ illis ignotam: quin utraque usos esse. Hoc probaverit aliquis ex Athenæo l. 10. propè finem. Afferens enim verba pastoris cujusdam, literarum ignari, per notas quasdam describentis Thesei nomen, de hac litera ait.

Τρίτον δὲ βόστρυχός τις ὡς εἰλιγμένος.

Et posteà:

Τὸ λοίσθιον δὲ τῷ τρίτῳ προσεμφερές.

Tertium capilli cincinnus, tanquam advolutus.
Vltimum est omninò tertio simile,

ut Dalechamp. vertit.

Ubi politissimus Casaubonus rectè incessit illos, qui describi putarunt σῖγμα, c. Latino simile: reverà enim non rectè appellari potest cincinnus contortus. Nam aliud longe est καμπὴ, seu hemicyclus, aliud ἕλιξ, ut loquitur vir maximus. Sequitur apud Athenæum ex alia descriptione,

σκυθικῷ τε τόξῳ τρίτον ἦν προσεμφερές,

Arcui autem Scythico tertium erat simile.

Hoc doctissimus Sylburgius in Alphabeto Græco explicat de c nostro. Sed profectò & hunc jure incesserit ille, cum arcus Scythicus seu Sarmaticus longe differat ab arcu nostro usuali. Hic nempe c refert: ille ϲ, ut patet ex picturis tàm vetustis, quàm recentibus. Quare hinc quidem nihil nobis præsidij. Consistit ergo probatio mea in Numismatis & Inscriptionibus. Quod ad numismata, consulas licet Adolphum Occonem III. qui à Pompejo Magno ad Heraclium usque Imper. collegit, & cognosces, utrumque schema promiscue fuisse usurpatum, quin frequentius cincinnum nostrum, sæpe sub

uno Imper. sæpe eodem anno, etiam in eodem numo. Idem pene dixerim de Thesauris Goltzij. Idem de Vitis Imperator. Octavij de Strada. Quod ad Inscriptiones, videris idem pene apud laboriosissimum Gruterum. Videris etiam ex parte apud Boissardum in Antiquit. apud Apianum & Amantium. Indidem cognoveris, (sed plenius ex Scaligero in Chron. Eusebij) habuisse Græcos etiam alias hujus literæ figuras, ut ꓷ, ut ϟ, quæ videtur alludere ad σῖγμα Romanum, cujus suprà l. 5. cap. ult. meminimus. Cæterum, à forma illa semicirculari dicebatur etiam σῖγμα forma quædam κατακλίσεως ἡμικυκλίου, *accubitus semicircularis*, veluti apud Laërtium in Conv. Platonis vocatur, quæ eadem est cum Hemicyclo Vitruvij l. 9. cap. 9. (si fides Bernardino Baldo) & Stibadio Martialis (si Scaligero loco jam dicto.) Vide Brodæum 3. Miscell. 13. Casaub. in Lampridio, Lipsium 3. Antiq. lect. 1. Stukium. l. 2. Conv. cap. 17. tandemque Marc. Donatum in Heliogabalum Lampridij, qui ab omnibus dissentiens, S. figuram habuisse putat. Arcadum, Romanorumque patriciorum calceos hujus quoque fuisse figuræ, ex Plutarcho & Zonara ostendit Magius 3. Misc. 3. Pancirollus 1. Variar. 13.

386. *Etenim ipsarum inter se compositio.*] καὶ γὰρ ἀκριβῶς ἡ σύνθεσις αὐτῶν ἔοικεν ἀκίδων γλωχῖσι. Apud Homerum Iliad. ε. sunt τριγλώχινες ὀϊστοὶ, *tricuspides sagittæ.* Apud Callimachum Hym. 4. ἄορ τριγλώχιν, *fulmen triceps.* Tria enim fulminum genera esse, Plinius scribit l. 2. cap. 51. Cœl. Rhod. 8. Antiq. 13. & Jupiter passim cum fulmine tricuspide fingitur & pingitur. Neptuno etiam tridens datur. Ne verò conqueri possit tertius frater, Pluto, non tantum associatur illi triceps Cerberus, sed & ipse tricorpor in fabulam inducitur, quemadmodum Diana, alij. An sub his nubibus latet quædam Sac. Sanct. Trinitatis adumbratio? Vide apud Apianum f. 271. & Boissardum parte 5. f. 36. Fidij simulacrum. Hæc si parum ad rem, lucro apponas licet.

Paulò pòst dicemus.] Cap. seq.

Verum etiam causæ omnes.] De qui- 387.
bus hoc tenendum est ex Arist. Quandoquidem omne corpus perfectum consistit in tribus, motus etiam est triplex, 1. Cœli 2. t. 6. Est autem, ἡ κατὰ τὸ ποσὸν, *secundum quantum*, qui etiam dicitur κατὰ τὸ μέγεθος, *secundum magnitudinem*, cum aliquid fit seipso majus vel minus: ἡ κατὰ τὸ ποιὸν, *secundum quale*, qui etiam dicitur κατὰ τὸ πάθος, *secundum passionem*, cum aliquid seipso frigidius fit, calidius, siccius, humidius, & quæ hæc consequuntur: ἡ κατὰ τόπον, *secundum locum*, qui dicitur φορὰ, *latio*, *motus localis*, 5. Physic. 7. t. 55. Heic Galen. est sermo de sola latione. Est autem hæc vel per se, vel per accidens. Per se duo sunt modi, ὦσις καὶ ἕλξις, *pulsio & tractio*, Comm. anim. motu, 10. Per accidens est tertius, ὅταν φέρεταί τι ὑπ' ἄλλου, *cum fertur aut ducitur quid ab alio*, Anim. motu 2. Hos tres modos conjungit Galen. cum ait, ἢ γὰρ ἕλκεσθαι χρὴ τὸ μεθιστάμενον, ἢ βάλλεσθαι πρός τινος, ἢ περιπέμπεσθαι, *quod de loco in locum fertur, oportet aut trahatur, aut pellatur, ab aliquo, aut deducatur.* Si mavis, hoc posterius esse consequens ad illud prius: non pugnabo.

Cap. XV.

At aures, quæ sunt epiphyses.] Heic 388.
illud ab initio moneo, τὸ ἐπιφύσεις, esse corrigendum ex cap. 4. ubi auricula dextra ἀπόφυσις est, non ἐπίφυσις. Et jure: Est enim χεὶρ illa νευρώδης καὶ ἰσχυρὰ, *pars cordis, ex illo quippè dilatato facta*, ut paret ad sensum. Quin ἀπόφυσις etiam dicitur 7. Ex. Anatom. 8. ὡς περιπέφυκεν ἑκατέρωθεν τῇ καρδίᾳ, *quod utraque auricula utrinque adnascatur cordi*, ut se explicat cap. sequen. Herophilus ideò (ut ib. cap. 11. scribit) vocabat μέρη τῆς καρδίας, *partes cordis.* Quæ loca qui viderunt, quin imò qui rem ipsam oculis usurparunt, cautiores sint, ne appendices dicant, quæ processus sunt. Ad rem. Dixerat Galen. de differentia, quæ est inter valvulas vasorum importan-

portantium & exportantium: pergit, & docet, Quis sit usus auricularum dictarum in utroq; vase importante? Cũ (inquit) utrumq; vas habeat substãtiam tenuem, qualem scimus in alijs venis omnibus esse; cor autem violenter ex illis trahat: nisi aures essent quasi promtuaria materiæ trahendæ, vasis ipsis præstructa, vasa non poterant trahere citra ruptionis periculum. Hæc sententia quia valdè juvat sententiam meam de translatione sanguinis, jubeo illam considerare pervicaces quosdam.

389. Imò, impugnat te, dicet illorum aliquis, ex c.17.seq.& 3.Fac.nat.15. Vena enim cava, cui dextra auricula est præstructa, longè major & amplior est venâ arteriosâ, licet illa jam sanguinem habeat á corde fusum. Manifestissimo argumento, non tantum efferri, quantum inferebatur: quod major sanguinis pars sit transsumta per sæptum cordis. Ita, Arteria venosa est minor arteriâ magnâ. Manifestissimo argumento, quod Arteria magna aliunde habeat, quod in totum corpus exportat, quam ex Arteriâ venosâ. Respondeo. Quod ad hoc posterius, est non tantum irrationale, sed & contra sensum. Si enim utriusque auriculæ eadem est ratio, si (inquam) arteria quoque venosa, non secus ac vena cava, est expansa in auriculam, ut habeat penum quendam materiæ suæ: quomodo Arteria venosa non est amplior Arteria magna? Idipsum sensus comprobat, & docet Vesalius l. 6.c.15.extremo. Jam ergò hoc protsus est pro me, Arteria venosa habet auriculam, adeoque amplior est Arteria magna, ut tantum sanguinis inferre possit, quantum in totum corpus distribui erat necesse. Sed quid de vena cava

390. fit, quæ verè est amplior? Ut intelligas, ita accipe. Duæ sunt apud Gal. & in rei veritate, amplitudinis vasorum cordis causæ, securitas vasorum, & copia sanguinis. Utraque quia obtinet in vasis importantibus, mirum non est, ampliora esse: altera & posterior quia sola locum habet in exportantibus, mitũ non est, si exiliora sunt. Hoc tibi si satis non est, accipe aliud, licet à Gal. in de Fac. nat. conceptis verbis negatum. Quod vasa exportantia sunt minora, causa non est, translatio sanguinis per sæptum cordis: sed nutritio cordis. Hoc docet Th. à Veiga, Com. in Art. c.28. Vena coronaria (inquit) non videtur alere universum cor: sed solam extimam, & eam minorem partem. Est enim minor multò & angustior, quàm ut sufficiat toti cordi alendo, membro calidissimo, & perpetuo motu agitato. Præterea, perreptat solam externam superficiem, nulloq; modo ad sinus penetrat, &c. Pro cujus rei explicatione duo ego addo. 1. Non solo sanguine venoso, quod Gal. vult, nutritur cor: sed, perinde ut aliæ partes omnes, arterioso quoq;. Quin hoc præcipuè: Ut plurimũ enim duæ sunt arteriæ. 2. Et vena & arteria (ut rectè Veiga) nutrit solam superficiem: parietes autem, sæptumq; alũtur sanguine illo, qui insinuat se in scrobes cordis, in quibus illæ sunt. Quod dico 391.
propter cor bubulum, in cujus (ut dixi) sæpti parte dextra nullæ planè sũt scrobes, quin mẽbrana solidissima, ne quidẽ post coctionem, & ad lucem pervia. Alitur ergò sæptum per sinistrum ventriculum, in quo sunt canales illi, de quib. pridem. Jã igitur & hoc pro me est, adeoque totum negotium exportantium. Majora enim sunt importantib. ob duas dictas causas. Cæterum, de usu auricularum Galenico dubitant non pauci. Vesalius inter alios l. c. quamvis alium non affetat. Valdè probabiliter Varolius l.2. c.1. docet, Factas esse aëti ad cor ferendo. Ita enim causam reddiderit, cur tamdiu in Anatomis vivis moveantur? & quidem motu proprio? Hanc sententiam vetustissimam esse, adeoq; ipsius Hipp. didici postcà ex ejusdem l. de corde, ubi t. 6. ait, τὰ ὦτα καθ' ἰδίην ἀναφυσᾶσθαι καὶ ξυμπίπτειν, *aures privatim & seorsim à ventriculis inflari, concidereque.* Mox follibus fabrilibus comparat, per quos ventus trahitur ad ignis ventilationem. Hoc acceptatem, si ullibi posset monstrari via libero ad has auriculas aëri. Id enim planè necessum est. At 392.
verò aërem in pulmones primum illabi, ibique concoqui, nec ad auriculas viam invenire, nisi mediantibus vena arteriosa & arteria venosa: id verò est, quod finit me haudquaquam ita sentire, ne de alijs dicam incommodis. An motus in Anatomijs vivis tamdiu durat ob tenuitatem? Quo enim

unumquodque tenuius, eo facilius impellitur. At parietes cordis, quia crassi, ab imbecillâ, & jamjam deficiente igne cieri non possunt.

Omnibus, quæ in mentem venire poterat.] Tribus, calore sequela vacui, proprietate, ut I. Alexandrinus monet heic. Singulorum exempla habes partim heic, partim 3. Fac. nat. 15. Vide etiam Alexandrum Aphrod. 2. Probl. 56.

Sed temerè ita sunt nominata.] A parva similitudine, quæ est inter aures animalium, & has apophyses, ut mox dicet, & dicit non dissimile quid 7. Ex. Anat. 8. Cæterum pertinet hoc ad accurationem nominum, de qua mihi dictum est alibi. Expresse enim ait, ὀνόμασιν μάτην, *præter rationem ita sunt dictæ.* Utitur tamen ipse, & utimur hodieque omnes, ne μικρολογία περὶ τῶ ὀνόματος objici nobis possit.

Tibique indicatum est.] cap. 10.

393. *Factum igitur iure est.*] Quod cap. præced. promiserat, & quod ipsum vasorum inducentium alterum est proprium, id nunc exhibet lectori. Docet enim, cum in reliquis tribus orificiis sint singulæ tres valvulæ: cur in arteria venosa duæ tantum sunt? Quia (inquit) non tantum inducere debebat in cor: sed & educere. Quid illud autem? Fuligines, quæ ut liberius evolare possint, heic illis data porta fuit. Ergone per reliqua orificia nihil prorsus retro fertur? Resp. cap. seq. omnino aliquid. Licet enim, cum jam clausæ sunt, nihil tale fiat: fit tamen eo ipso, dum clauduntur. Huius rei duo alia exempla affert. Quemadmodum (inquit) fieri non potest, ut aspera arteria tam exacte claudatur, quo minus liquoris aliquid, dum bibimus, in pulmones descendat; ut stomachus tam bene non clauditur, quo minus aëris aliquid, dum inspitamus, in ventriculum descendat: ita heic quoque. Veruntamen, quod per reliqua orificia regreditur, tam est exile, ut ratione potius, quam sensu doceri debeat: quod contrà per arteriam venosam tam evidens, ut Natura fuerit coacta aliquid mutare, putà, loco trium
394. valvularum facere duas solas. Hujus consequens est illud: Ut sit proportio inter receptas ex corde fuligines, easdemque per pulmones vacuandas; debuit hæc arteria substantiam habere venæ. Non enim (quod heic quoque dicendum est) formido nomina, jam vasis his à multis retro seculis data, licet de re ipsa longe aliter sentiam, doceamq;. Heic dissimulare nõ debeo, Quosdam Anatomicos paucitatem valvularum Arteriæ venosæ aliò trahere. Cum enim ἀναστομώσεις, quas habet illa cum Vena arteriosa, non facile demonstrẽtur: venerunt in illas cogitationes, sanguinem, qui in Arteria venosa est, derivatum esse eò ex sinistro ventriculo, vel ideo, quod duæ istæ valvulæ viam præbeant. Ego vero vellem istos esse intuitos, non unas has tantum, sed reliquorum vasorum omnium. Cum enim reliquæ ipsimet fatentib. serviant vel importationi vel exportationi, pro varia earundem conformatione: cur dubitabimus de his? Quid vero? Plane convincit eos, quod Arantius observavit, (obs. 33.) alteram huius vasis valvularum ita obvelare Aortæ initium, ut conspici id non possit, nisi ablata valvula. Cui rei? Non certe aëri prohibẽdo. Is enim præsupponitur ingredi contracto corde. Tum vero valvula hæc prohibere non potest, quia tensa non est. Ergo sangui- 395.
nis egressui. Cum enim id fiat, dilatato corde; tum vero valvula hæc fit tensa: utiq; prohibebit illa, ne sanguis possit egredi. Atq; heic iubeo parumper gradum sistere, quamvis valde properent, qui ita argumẽtantur. In universo corpore nutritio fit misto sanguine arterioso cum venoso, ergo in pulmonibus quoq;. Et licet in pulmonib. sint venæ & arteriæ, quæ per ἀναστομώσεις junguntur: est tamen sanguis per Gal. idem, omnis scilicet ex dextro ventriculo, ccu supra c. 10. quoq; dictum est. Difficultatẽ auget, quod in nondum editis, pulmones reverà nutriuntur duplici illo sanguine. Quod si in editis non debet aut potest diversa nutritionis ratio esse: utiq; necesse est in arteria venosa esse sanguinẽ, qui ex sinistro vẽtriculo eo venerit. Cui assertioni favent duæ illius valvulæ. Ita illi quidem. Ego vero maneo in vestigio meo, propter difficultatem dictam de valvulis. Ad objectionem autem quid si dicam? Sanguis, in dextro ventriculo elaboratus, potest habere ratione & arteriosi & venosi sanguinis. Illius, quatenus

nus jam spiritu vitali perfusus est, exquisitè quippe elaboratus, suprà eodem cap.10. Hujus, quatenus nondum absolutè arteriosus est. Et cur opus est omnibus partibus sanguine arterioso? Ut partem capiant vivifici caloris ex corde. At illam jam habet sanguis dextri ventriculi. Quamobtrem Gal. sanguinem, qui in arteriâ venosâ, vocat arteriosum, licet ex dextro ventriculo deducat. Tu verò accipe, quod lubet. Ἐγὼ γὰρ περὶ τούτοις τοιέτοις ὔτε ἀπιςέω, ὔτε πιςεύω λίην, ut loquar cum Herodoto, *Ego in neutram partem valdè difficilis sum.* Probabilia enim sunt utrinque.

CAP. XVI. XVII.

396. *Porrò corpus ipsum sinistra quidem parte.*] Absolutis vasis, vasorumque valvulis, redit ad Cor de quo duo exponit. 1. Differentiam dextri vētriculi à sinistro. 2. Pericardij constructionem, ortum, figuram, distantiam à corde, substantiam & usum. Et quia jam absoluta erant penè omnia, quæ ad Cor pertinent, facit memoriæ gratia ἀνακεφαλαίωσιν, cujus occasione digreditur in pulcerrimam disputationem, Cur Natura fecerit duplicem, sanguinem; & duplicia vasa, sanguinem illum vehentia?

Sinistra quidem parte totum crassum.] Primum, quod multis verbis explicat. Ut esset (inquit) cor in æquilibrio, in dextro ventriculo cum sanguine crasso tegumentum fuit tenuius: in sinistro cum sanguine tenui tegumentum crassius. Si enim sanguini crasso junctum fuisset tegumentum crassius; & contrà, tenui tenue: profectò momentum fuisset versus dextrum. Sic ille. Mihi verò crassities illa sanguinis non satis videtur cohærere cū ijs, quæ suprà c.11. dicta sunt de tenuitate, puritate, levitate hujus sanguinis. Licet enim tenuior, purior, levior sit ille, qui in sinistro ventriculo: dura tamen est comparatio.

397. Propterea ita dico, dexter ventriculus est tenuior, quia coctio ibi fit debilior: sinister est crassior, quia coctio ibi fit perfectior. Major enim ibi calor est, quippe, qui pulsu arteriarum, in universum corpus porrectarum, manifestò sese ostendit. Ita autem loquor. Quia dexter ventriculus etiam pulsat, attestante Galen. in fine cap. at pulsat propter venam arteriosam tantum, quippe, quæ ibi exportat in pulmones, non secus atque ab altera parte arteria magna in totum corpus. Ergòne vena cava non pulsat? Vehementer dubito, quamvis sciam, non Aristotel. tantum de Respir.20. sed & Galen. infrà cap.ult. & manifestius 6. Sent. Hipp. 7. de Palp.2.1. Mot. musc. 1. id asserere. Loquor autem, ut videre est, de pulsu, hoc est, motu manifesto, qui in sensus incurrit. Alioquin venam cavam habere motum quendam obscurum, de quo etiam pleraque Galen. loca sunt, nullus dubito.

In medio tunicæ ipsius, quam περικάρδιον appellamus.] Secundum de pericardio dicto. Hujus 1. ortum heic ait esse ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τῆς καρδίας, *à capite cordis*, intelligendo non solam cordis summitatem, sed totam ipsius basin, quæ complectitur quatuor jam sæpè dicta vasa. Ita enim se explicat 7. Ex. Anatom.6. ubi ex vasis oriri, ait, quod intelligunt Anatomici de communi vasorum tunica, quam ex pleura habent, qua ratione dici etiam potest ex pleura ortum suum habere. 2. Figu- 398.
ram esse conicam, qualis ipsius etiam cordis est. 3. Distare à corde ipso, quantum satis est, ne cordis motus impediatur. Sed neque ampliorem justo fuisse, ne thoraci, contentisque ibi partibus oneri sit. 4. Substantia esse media inter thoracis ossa durissima, & pulmonem mollissimum, ne vel ab illis lædatur, vel hunc lædat. 5. Usum explicat, cum dicit, non rectè vocatum fuisse χιτῶνα, cum potius sit οἶκός τις, ἢ ἕρκος ἀσφαλὲς, τῇ καρδίᾳ περιβεβλημένον, *domus quædam, aut potius murus, cordi circumdatus, à quo habeat* ἀσφάλειαν, *securitatem.* Heic videtur addendum esse, 1. Licet Galen. non meminerit humoris, in pericardio contenti: non fuisse tamen illi incognitum, quod patet ex 5. Loc. aff.2. Verba ejus sunt: ἐπὶ τῶν ἀνατεμνομένων ζώων ἐθεασάμεθα πολλάκις ὑγρὸν, οὔρῳ παραπλήσιον, ἐν τῷ περικαρδίῳ δαψιλὲς, *In Anatomis animalium sæpè vidimus in pericardio humorem copiosum urinæ similem.* In eam rem affert Hipp. verba Laurentius lib. 3. quæst. 8. Verum dum

ait idem, Galen. in libb. de Uſ. part. voluiſſe idipſum, tanquam ad capras
399. ſylveſtres ablegat nos. De loco Galen. vide Claudinum 1. Conſ. 39. Hinc duo jactari poſſunt contra Curtium, Comm. in Mundinum, cap. 32. Alterum, quod jam dixi, Galeno fuiſſe cognitum. Alterum, in vivis etiam & ſanis eſſe. Vide Veſal. lib. 6. cap. 9. Bauhinum lib. 2. cap. 17. 2. Pericardium in homine, ſecus quam in alijs, alligari diaphragmati, & quidem nerveo ipſius circulo, qui idem rendo hujus muſculi eſt. Aliàs beneficio membranarum interſæpientium, de quibus ſuprà cap. 3. firmiſſimè alligarur, anterius quidem ſterno, poſterius autem ſpinæ. Verùm differt alligario anterior à poſteriore. Hæc enim ſimplex eſt, per unam ſcilicet lineam, quà vertebrarum ductus eſt: illa duplex. Diſcedir enim à ſe invicem utraque pleuræ membrana, facitque τρίτην illam εὐρυχωρίαν τοῦ θώρακος κατὰ μέσον τὸ στέρνον, ut Galen. loquitur 6. Sent. Hipp. 7. *tertiam illam cavitatem thoracis, quæ ſub oſſibus ſterni eſt*, tam latè patens, quàm larum eſt ipſum ſternon. De hâc valdè diligenter nos monebat aliquando Præceptor, D. Fabricius ab Aquapendente, fieri poſſe, ut vulnus illac penetret, quod tamen pulmones non tangat, nec aëri præbeat exitum. Hoc ipſum fieri in ijs quoque, in quibus pulmo eſt adnatus pectori, ſcribit Columbus l. 15. Hæc eſt, quam idem Columbus lib. 11. cap. 3. perforato ſterno aperire jubet, ut materia ibi collecta vacuetur. Sed in quo affectu, aut quæ ſint collectionis illius ſigna, ego divinare non poſſum, licet alij videantur ſibi poſſe.

400. *Omnes propemodum cordis actiones.*] At quæ ſunt illæ? Vita certè tua, quam cordi arterijſque tribuis, non eſt conveniens huic orationi.

Ad ea igitur reverſi.] Ἀνακεφαλαίωσις, de quâ dixi.

Sanguinem & ſpiritum.] Hic, niſi fallor, eſt locus, quo utuntur illi, de quibus non ita pridem, cum docere volunt, ſanguinem, de Gal. ſententiâ, è dextro in ſiniſtrum vētriculum ire gemina via, altera per ſeptum cordis, quod cap. ſeq. bis profitetur Galen. altera per ambages, de quibus nos hactenus tam multa fecimus verba. Illi quidem ita regere ſtudent Gal. fluctuationem: ego verò, ut maximè cuperem conſultum honori viri magni, non viderem hac in re ullam firmitatem. Aliud igitur velum erit quærendum, niſi volemus, ut Adraſtēa exſerat caput.

Quemadmodum enim demonſtravimus.] 8. Sent. Hipp. 9. ad quem locum ſe refert infrà l. 7. c. 17. Memini r hujus rei 4. etiam Meth. 7. 2. Simpl. 5.

Omnia eſſe in omnibus, ut Hipp. monuit.] 401.
Non quod Hipp. voluerit cum Anaxagora, πᾶν ἐν παντὶ μεμίχθαι, *omnia eſſe miſta omnibus*, 1. Phyſ. 4. t. 34. aut, ut Plato (è quo Laërtius) in Phædone, ὁμοῦ πάντα χρήματα, *univerſa eſſe ſimul*, ut Ficinus vertit: ſed indicat Gal. illud in de Alimento, ξύῤῥοια μία, &c. quæ ſuprà l. 1. c. 8. attuli. Eadem pulcrè explicat Gal. 3. Fac. nat. 13. 2. Cauſ. pulſ. 12. & alibi. Sylvius Com. in 1. de Diff. febr. 2. accommodat diviſioni partium Hippocraticæ in Continentia, contenta & Impetum facientia, quod videri poteſt ibi. I. Alexandrinus putat, aliud à Gal. ſubindicatum eſſe, quod vide apud ipſum, aut, ſi hic non ad manus, in editione Veneta. Ex qua non poſſum non meminiſſe verborum ex l. de Loc. in hom. t. 3. τοῦ σώματος τὸ σμικρότατον πάντα ἔχει, ὅσα περ καὶ τὸ μέγιστον, *Minima corporis pars habet omnia ea, quæ habet maxima.*

Permanare ad ventriculum oſtendimus.] 402.
3. Fac. Nat. 8. Apud Hipp. l. de ſacro morbo, invenio etiam tale quid. Inquit enim, ὅταν παραλάβῃ ἄνθρωπος κατὰ τὸ στόμα καὶ τοὺς μυκτῆρας τὸ πνεῦμα, πρῶτον μὲν εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἔρχεται· ἔπειτα δὲ εἰς τὴν κοιλίαν τὸ πλεῖστον μέρος. Τὸ δὲ ἐπὶ τὸν πνεύμονα, τὸ δὲ ἐπὶ τὰς φλέβας, *Cum homo per os & nares attraxerit ſpiritum, primum quidem proficiſcitur in cerebrum, deinde autem maxima eius pars in ventrem, pars quædam in pulmones, pars quædam in venas.* Scribit etiam tale quid definitionum Medicarum, autor apud Galen. qua de Reſpiratione. Norent hoc illi, quibus probatur conſuetudo dormiendi aperto ore. Cum enim noctu aër ſit frigidiſſimus, præcipuè in his noſtris frigoribus Celticis: qui poteſt ſperari ulla concoctio?

Sed

403. *Sed hoc jam etiam constituto.*] Occasione ἀνακεφαλαιώσεως nuperæ; excurrit Gal. in disputationem, quam suprà c.10. agitavimus; Quî fieri possit, ut ab uno sanguine alantur partes tam diversę naturæ? Respondet autem valdè Peripatetice; Non unum reverà esse sanguinem, sed duplicem, ob quem Natura fecerit duplicia sanguinis vasa: Duplicem igitur fecit sanguinem, quod partes tam multæ, tamq; diversę conditionis, ab uno & eodem ali sanguine impossibile sit. Ut autem (addit) tot fiant sanguinis diversitates, quot sunt partium, pertudit vasa, sanguinem illum vehentia, per ἀναστομώσεις vulgò dictas, quarũ beneficio fit mistura, unicuiq; parti conveniens. Differunt verò vasa ipsa inter se, quomodo & sanguis. Crasso enim sanguini, & non nisi caliginosum spiritum continenti, satis erat unica tunica, qualis est vena, quæ illi dicata est: Tenui; & ob copiam spirituum valde impetuoso, opus erat duplici, eaq; firmissimâ; (sextuplo quippe crassiori, ut suprà c.10. ex Herophilo dixit) qualis est arteria. Ad hæc quid Adrastéa nostra dicet!

404. quid verò Aristoteles? Hic, (ni fallor,) consideratis alijs ejusdem Gal. locis, quibus idipsum negat, afferet pro se illud, quod 1. Fac. nat. 16. Gal. objicit Erasistrato, Quid ita nos Rhetorice, ô Galene, sine demonstratione transcurris? dic aliquod dogmatis vitium, quo vel tibi opinionem meam (quę eadẽ veterum quorundam fuit) jure refellenti cedam, vel te hanc non intelligentẽ ab errore revocem. Immo, regeret ille, attuli rationem, cum dixi, ἀναστομώσεις alio esse fine factas, scilicet, ut usus respirationis & pulsus etiam venis cõmunicetur. Hei mihi quam nullâ ratione cohęrent hæc cum ijs, quæ mox subjicis, si unicum esset sanguinis vas, simili partes omnes alerentur nutrimento! Et alioquin usus ille dicitur tibi vita, quam à nutritione non differre, dixi me probaturum alibi. Interim lege, ni grave est,

405. Conciliat. differ. 31. & considera, An non doceat id, quod Gal. heic infrà, cũ ait, nutritionem fieri non posse χωρὶς ἐργείας ὁδοῦ διαπέμπεσθαι τῆς ὕλαις, *nisi materia satis alte sese immergat & insinuet?* Certe volunt etiam Galenici quidam, pulsum facere exsilire sanguinem vasis suis, & per minimas partis alendæ particulas dispergi. A pulsu etiam est, quod aperta vel venâ vel arteriâ tamdiu fluit sanguis, quamdiu pulsus adest, utl. An sanguis, c.4.3. Fac. nat. 15. Gal. scribit. Ab eodem est, quod hęmorrhogiæ arteriarum fere sunt lethales, quod nostri vocant, **daß Hertz Blut gehet jhm.** Heic recordor illius, quod in Argumẽto l.6. dixi de duplici usu cordis & arteriarum, cogitoq; diligenter, An nõ Gal. quoq; docuerit? Cum enim ait heic, ἀναστομώσεις venarum & arteriarum esse factas ideo, ut venæ quoq; participent de usu arteriarum; cum 1. Caus. puls. 3. quo se refert 4. Diff. puls. 2. arteriarum usum esse docet, ut habitum corporis refrigerent, ex cretis fuliginibus; cum l. de Us. puls. contendit, pulsus eundẽ esse usum, qui respirationis, respirationis autem procul omni dubio usus est refrigeratio: fuerit profecto hæc κατάψυξις, *refrigeratio* Aristotelica. Cum porro 406.

ait heic, non omnes partes ali eodem sanguine, ideoq; institutas esse arterias cum venis; cum idem pene repetit l.16. c.12. ne dicam de alijs locis: videtur indicare τὴν θρέψιν, *nutritionem*, per quam servatur essentia animalis. Vellem profecto viro magno consultũ iri posse hoc aliove modo. Et posset fieri hoc, si constans esset in vestigio. Nam manum mihi injicit ipsius 6. Sent. Hipp. 6. cum ait, καρδίαν οὐκ εἶναι ζώῳ ἀρχὴν τοῦ θρέψαντος αἵματος, *Cor non esse animali principium sanguinis nutrientis.* Ne dubites, addit, ἑτέρου τινὸς αἵματος, ἑτέραν χρείαν τοῖς ζώοις παρεχομένου, τὴν καρδίαν εἶναι ἀρχὴν, οὐκ ἀφαιροῦμαι, *Non nego, cor esse principium alius cuiusdam sanguinis, alium usum præbentis animalibus.* Non minus clarus est locus 4. Præs. puls. 12. οὐχ ἡ αὐτὴ δύναμις ἐστιν, ἥτε ζωτικὴ προσαγορευομένη, καὶ ἡ θρεπτικὴ τε καὶ φυτική. τῆς μὲν γὰρ ἔργον ἐστὶ τοῦτο μόνον ἡ τοῦ σφυγμοῦ γένεσις, καὶ τὰ λ. *Non eadem facultas est, vitalis dicta cum nutritiva seu naturali. Illius enim hoc solum (nota) opus est, pulsus generatio, &c.* Si igitur sanguis arteriosus est contra distinctus à venoso, & quidem ratione usus; si facultates sunt contra distinctæ; quomodo conveniemus?

Cordis ventriculi pulsare utrique.] Idem 407.
dicitur 7. Ex. Anat. 15. quo valde fulcitur sentẽtia mea de usu venæ arteriosæ.

Quod igitur sanguis.] Vide sub finem libri.

Quemadmodum Erasistratus.] Erasistratum, negantem in arterijs sanguinem naturaliter contineri, confutavit Galen. lib. singulari. Hunc aggreditur heic etiam, & absurdum illi objicit absurdissimum. Cum enim negaret, sanguinem in illis contineri; concederet autem ἀναστομώσεις illarum in venas: cogebatur dicere, cui illæ bono essent? præcipue, si Natura nihil facit frustrà, quod libēter dabat Erasistratus, ut suprà vidimus? Ne nihil diceret, dicebat, Per has fieri inflammationes, incidēte sanguine ex venis in arterias. Hoc valde exagitat Gal. Parum fuerat (inquit) si cōcessisset, ἀναστομώσεις has esse frustrà factas: at parū non est, imò intolerabile est, quod per usum hunc accusat naturam erroris tam dementis. Hoc enim stāte, si natura prætermisisset has ἀναστομώσεις, nulla fieret pleuritis, nulla phrenitis, nulla ophthalmia, nulla angina, breviter multi morbi non essent, si hoc non esset.

408. *Cum non semel aut bis.*] Suprà l.5. c.5. infrà l.7.c.8. Form.fæt.3.7. Ex. Anat. 16.6.loc.aff.4.4.Dign.puls.3.

Scripsimus autem.] 3.Fac.nat.13.

Haud ita pridem.] cap.10.

Vt etiam Arist. præcepit.] 2. Post 1. ait, ὅταν εἰδῶμεν τὸ ὅτι, τὸ διότι ζητοῦμεν, *hoc est, cum scimus aliquid fieri, quærimus, quam ob causam fiat?* Ita heic (vult dicere) cum scimus, partes edere has actiones, posteà quærimus, cur actiones has edant, seu quis sit illarum usus in animali?

Quæ igitur in corde apparent foramina.] Alter locus, priori illi è diametro oppositus, de itinere sanguis è dextro in sinistrum cordis ventriculum, cui geminum esse dixi 3.Fac.nat.15.

Quod ventriculus est venis.] Si bene habet comparatio, ut habet: utique dicere etiam licet, Quod hepar est venis, id cor est arterijs. Ut enim ventriculus præparat materiam, quam venę deinde elaborare debent; & venæ præparant materiam, quam arteriæ deniq; ad ultimam perfectionem deducere debent: ita hepar præparat materiam, cui cor imponit ultimam manum. Jam igitur cadit hoc, quod Galen. alicubi tantopere negat, Hepar non laborare pro corde. Nempe, non distinguit publicas actiones à privatis.

Nam ne hæc quidē ratio fortè falsa fuerit.] 409. Timide loquitur, quia officiebat triplicitati animæ. Si enim cor tribuit cerebro spiritus materiam; adeoq; sine corde cerebrum non potest præesse rebus suis: cerebrum non fuerit absolute pars princeps. Dictum est mihi hâc de re in θ. de nervorum origine.

Quod spiritus animalis est exhalatio.] Hinc Argenterius 2. Com. in Artem.9. format spiritus definitionem, quæ à varijs varie exagitatur. Mihi nunc videtur tolerari posse, siquidem concedat, causalem esse, à materia, inquam. Sæpe enim ita definimus, etiam in scientijs. Ut, Eclipsis est interpositio, &c. imò interpositio est causa eclipseos. Cæterum, ἀναθυμίασιν hanc explicat 11. Meth. 3. per tria alia, ἀέρωσιν, λεπτοποίησιν αἵματος, λύσιν εἰς ἀτμούς, *in aërem resolutionem, attenuationem sanguinis, solutionem in vapores.* Cum igitur 3. Fac.nat. 14. ἀτμὸν, *vaporem*, ponit medium inter πνεῦμα, *spiritum*, καὶ αἷμα ἀκριβῶς κατειργασμένον καὶ λελεπτυσμένον, *& sanguinem exquisite elaboratum & attenuatum*, subtilius quam verius loquitur. An potius materiam spiritus rudem inelaboratamq; per vaporem intelligit?

Quod verò ipsius cordis corpus.] Causam 410. reddit, cur vena coronaria dicta, quæ cordi alendo facta est, sit ex venâ cavâ, antequam in cor ingreditur, ut loquitur? Quia (inquit) viscus tam crassum & solidum ali debebat sanguine crasso, qualis venosus est. Hoc ut non valde nego, ita puto, venæ cavæ, in auriculam dextram expansæ, altiorem esse supra basin cordis positum, quàm ut deorsum ferri possit vena, in basin infigenda. Quod si cor simpliciter crasso indigebat sanguine, cur natura dedit illi venæ sociam arteriam ex magnâ, (imò sæpe duas, 7. Ex. Anat. 10.) & non potius ex arteriosâ?

Alio loco.] l. de us. resp. ult.

In Com. de fac. nat.] Lib. 3. c. 15.

CAP. XVIII.

At nullus nervus.] Quoniam dixerat 411. de cordis nutritione, quæ fit per venas & arterias, dicit etiam de nervis, qui unà cum illis veniunt vasorum nomine,

mine. Docet autem, non secus ac in alijs parenchymatis, hepate, liene, renibus, pulmone, nervos in tunicam tantū ambientem distribui, non in ipsam substātiam, ob causam l. 5. c. 10. allegatam. Superaddit autem heic aliam causam, cujus meminit quoque infrà l. 16. c. 3. & utrobique se refert ad libb. de Sententijs, quemadmodum suprà quoque l. 4. c. 13. ubi dixi, quid mihi videatur de ista principiorum conjunctione, & consequenter animæ unione.

Cordi, actionem naturalem habenti.] Sic l. 7. c. 8. cordis motus à natura. Et l. 10. c. 9. cor arteriasq; accenset illis, quæ naturaliter moventur. Et l. 11. cap. 17. motum arteriarum opponit motui voluntario. Et 1. Mot. musc. 1. Motus arteriæ & venæ naturales sunt. Quin 4. Diff. puls. 2. concedit, pulsum dici κίνησιν φυσικὴν, ἀπροαίρετον, ὐχ ἑκούσιον, ὐ καθ' ὁρμὴν, *motum naturalem, involuntarium, qui non sit in arbitrio nostro, &c.* Audiat hoc saltem, quæ cuncta audit, Adrastea. Tibi si ridere placet, adi I. Alexandtinum & heic & cap. 8. videbis, quam miserè sudet in asserendo Galen. suo. Si enim, (inquam ego) sunt facultates contra distinctæ, naturalis & vitalis: qui fit, quod eodem nomine dicantur?

CAP. XIX.

412. *CVm autem in magnis animalibus.*] De osse cordis loquens, Aristotelem laudat, qui 3. Part. 4. docet, In ijs, in quibus est, esse οἷον ἐρείσματος χάριν, *quasi fulcri gratiâ.* Galen. heic explicat per στήριγμα καὶ ἕδραν, *fulcimentum & sedem*, & addit, usum illum Aristotclicum λόγον ἔχειν, *rationem habere.* Κάλλιον δ' ἂν λέγοιτο, inquit, *maiorem autem veritatis speciem haberet*, si diceretur, ligamenta seu valvulas cordis ad hoc os esse apta. An hoc significavit Aristot. cum 5. Gen. 7. vim, adeoque robur omne in nervis esse docens, propterea, ait, cor taurorum nervosum est, & intentum instar funiculi? Δηλοῖ δὲ τοιαύτη οὖσα τὴν φύσιν ἡ καρδία τῶν βοῶν, τῷ καὶ ὀστοῦν ἐγγίνεσθαι αὐτῶν ἐνίοις. τὰ δ' ὀστᾶ ζητεῖ τὴν τοῦ νεύρου φύσιν, *quasi dicat. Cor taurinum esse nervosum vel inde discitur, quod in quibusdam os gignatur. Ossa enim volunt nervos seu ligamenta,* *quibus sibi invicem committuntur ad stabiliorem motum.* An potius Aristot. per nervos intelligit musculos, & cor, non secus ac Hipp. in numero musculorum habet? Ita enim sensus hic esset, ut ossibus circumiiciuntur musculi, ad motum: ita cor habet os, ut moveatur.

413. *Quemadmodum in dissecandi rationibus.*] 7. Ex. Anatom. 10. ubi latius explicat id, cuius heic meminit, In quibusdam non esse os, sed cartilaginem: in quibusdam propè accedere ad os, ut cartilaginem osseam appellare possis: in quibusdam etiam propius, ut os cartilagineum. Ibidem est historia de Elephanto, cuius cordis os se servare ait, ut ostendere possit aliis. Quid illud verò est, quod ibi facit se inventorem huius ossis, quod Arist. tamen novisse, ait heic? Non simpliciter se facit inventorem, sed ait, eum præceptoribus suis esset ignotum, & à nullo eorum sibi ostensum, se denuò reduxisse in lucem, concíso corde in minimas particulas. Nimirum, ita ferè fit, ut aliud nobis agentibus occurrat sæpe, quæ antea ignorabamus, ut constat ex historia ossiculorum auditus, præcipuè stapedis, ex valvula coli, ex aliis.

CAP. XX. XXI.

HAE igitur sunt in perfectis animalibus.] Conclusio hactenus dictorum, & simul transitio ad ea, quæ supersunt. Superest autem id, quod cap. 14. promiserat, Quomodo scilicet differat œconomia cordis & pulmonis in perfectis, seu in lucem editis, ab imperfectis, seu nondum in lucem editis? Explicat id doctè post brevem ἀνακεφαλαίωσιν eorum, quæ de permutatione vasorum hactenus dixit, diviso negotio in duo problemata, quorum alterum ad pulmones pertinet, alterum ad cor.

Vnde huic loco occurrunt ij.] Primum problema, quod explicat, occasione sumta ab Erasistratiis, qui insectabantur, quæ dicta sunt, hoc pene modo. Si, (ajebant,) Natura propter respirationem permutavit vasa in pulmonibus; illa verò permutatio locum habet in perfectis tantum, quippe, in quibus solis moventur pulmones: quid 414.

dicendum erit de artificio (quod tu tantopere effers) in imperfectis? Ibi enim cum pulmones non moveantur, non possunt etiam afferri causæ permutationis. Respondet argutissimè. Ita est, ô vos tales. Quia enim in imperfectis aberat causa permutandi, abfuit pene ipsa permutatio. Quid istuc verò est? Quia in imperfectis non erat ulla necessitas, quæ cogeret naturam mutare consilium suum, (vehendi sanguinem crassum in vase crasso, & contrà tenuem in tenui) ne fecit id quidem. At quomodo declinavit, quando substantia arteriæ jam erat prope venam cavam in dextro latere: & substantia venæ prope arteriam magnam in sinistro? Contrà autem debebat esse, vena prope venam, arteria propè arteriam. Ita declinavit, Cum sanguis venosus, per venam cavam sursum elatus, deberet porrò ferri, non in arteria, (quæ in eodem latere iam aderat) sed in vena: pertudit venam cavam in venam, (in arteriam, inquam, venosam dictam,) inque illam deposuit sanguinem venosum. Cum sanguis arteriosus, per arteriam magnam sursum elatus, deberet porrò ferri, non in venâ (quæ in propinquo erat) sed in arteria: propagavit ex arteria magna in arteriam, (in venam, inquam, arteriosam dictam) vas quoddam aliud, per quod transfert sanguinem suum in
415. arteriam illam. Hæc cum Galen. tam disertè docuerit; quin etiam cum repetierit l.15.c.6. mirari soleo vehementer, Quid fecerit Anatomicos nostros tantopere diffidere, ceu videre est apud Bauh. 2. Theatr. 24. Heic cogitet aliquis, Quomodo hæc ratiocinatio possit accommodari sententiæ nostræ? Dico, optimè. Cum enim fœtus non conficiat ipse sanguinem ex cibis assumtis, sed utatur sanguine matris crudiore, amplius elaborato, itaq; obtineat tantum usus alter seu secundarius, nutritio pulmonum: Natura memor consilii sui, sanguinem arteriosum transfudit in arteriam, sanguinem venosum in venam. Nempe, tendit illa perpetuo ad perfectionem. In qua cũ necesse esset in dextro latere alterum vas esse tale, & ita quoque in sinistro: subito fecit illa talia. At quia usus talium nondum erat, tantisper perstitit in via regia, ne quid fiat, quod minus deceret sapientiam illam. Sapientia autem est, Crassitiei & tenuitati vasis respondere debet crassities & tenuitas sanguinis.

Nam cum nondum respirent per os.] Et hoc est apud Arist. vivere vitam plantæ, ceu suprà dixi l.4.c.13. non autem à solo hepate nutriri. 416.

Quibus idem accidit, quod illi.] Ut artificium Naturæ faciat illustrius, utitur egregio artificio in redarguendis calumniatoribus. Quemadmodum (inquit) illi, qui, postquam numerasset asinos suos, prætermisisset autem illum, cui inequitabat ipse, tumultuabatur, vicinosque accusabat, quasi furati illum essent, melius satisfieri non poterat, quàm ostenso asino, quem quærebat; quemadmodum etiam ille, qui omnia domi suæ miscebat, cum aureos vestigaret, quos chartula involutos manu gerebat, melius compesci non poterat, quam ostensa manu sinistra, in qua aureos habebat, ita hi tales non possunt melius convinci, quam si ducantur in rem ipsam, & ostendantur illis, heic quidem *στόμα τῆς κοίλης φλεβὸς ἀξιόλογον τὸ μέγεθος, orificium venæ cavæ, memorabilis magnitudinis*, quo in arteriam venosam apetitur, illeic autem *ἀποβλάστημα τῆς μεγάλης ἀρτηρίας, propago magnæ arteriæ*, qua in venam arteriosam aperitur. Neque enim, (addit) utrumque hoc est parvum & qualecunque, sed satis magnum, ut qui videre non possit, aut nolit, palpare possit. Obiicit igitur adversariis *μετωρίαν καὶ ἀβλεψίαν καὶ ἀναισθησίαν*, ut elegantissime Casaub. in Theop. qui tales à Gal.3. Sent. Hip.4. *ἀσπλάγχνους* vocari animadvertit.

Pœna, in homines pigros constituta.] Antiquissima lex est Ægyptiorum, cuius Herod.l.2. extr. meminit, Amasin, dicens, Ægyptiorum regem, legem condidisse, ut qui non demonstraret, unde legitime viveret, morte mulctaretur. De eadem verba sunt Diod. Siculi l.1. Ægytiis universis iniunctum erat; ut nomina apud magistratus profiterentur, indicantes simul, quo proventu & vitæ genere victum sibi quisque compararet. Hanc legem, ab Ægyptiis petitam, Solonem dedisse Atheniensibus, scri- 417.

ſcribunt ijdem, quanquam alij ad Draconem, Solone antiquiorem, referant; (immeritò, niſi fallor,) alij ad Piſiſtratum, Solonis σύγχρονον, inter quos Plutarchus (qui Theophraſti autoritatem prætendit) in Solone. Videtur & Iſocrates (tu diſpice, cui ex tribus, de quibus Muretus in frontiſpicio Variarum, tranſſcribere placeat) eſſe in Areopagitico. Prædicans enim felicitatem ſanctiſſimi illius conſilij, & in primis celebrans rationem inſtitutæ tum adoleſcentiæ, & contrà deteſtans mores ſeculi ſui, τίς νῦν ἐπὶ τοῖς γιγνομένοις τῶν εὖ φρονούντων οὐκ ἀλγήσειεν; ὅταν ἴδῃ τινὰς τῶν πολιτῶν πρὸ τῶν δικαστηρίων κληρουμένους περὶ τῶν ἀναγκαίων, εἴθ' ἕξουσιν, εἴτε μή, *Quis ſapiens æquo animo ferat, & non potius doleat, ſi videat civium quoſdam ſor-*
418. *tibus ductis iudicari in prætorijs, An habituri ſint ea, quæ ad vitam ſuſtentandam neceſſaria ſunt, necne?* Tu puta, ut condemnati ſubeant pœnam, τοῦ τῆς ἀργίας νόμου, *legis pigritiæ*, ut veteres appellant. Nimirum, τὸ κληρουμένους non poteſt activè intelligi, ut Wolfius interpretatur, cum ſenſus loci planè hoc velit, quod dixi ego. Sortibus enim agebatur res, ut hodiè quoque apud Venetos, non ſententiæ dictione. Cur Iſocratem hunc Plutarcho ὁμόψηφον ſtatuam, cauſa eſt, Quia ſuadet in illa oratione, ut ratio Reipub. gubernandæ, à Solone & Cliſthene inſtituta, revocetur. In ea igitur quia adoleſcentes ita inſtituebantur, ut non opus eſſet hac quæſtione: quivis intelligit, Solonem eius legis latorem non fuiſſe. Falſus igitur fuerit ſive Lipſius, ſive Pighius, ſive Mitallerius, ſive Colerus noſter, qui putavit, Valerium Maximum l. 2. cap. 6. legem hanc deſcripſiſſe ex hoc Iſocrate. Valerius enim laudat, quod Iſocrates vituperat. Quidquid ſit de Iſocrate, Meminit huius legis etiam Laertius in Solone, dubitans pariter de autore, ὁ ἀργὸς ὑπεύθυνος ἔστω, inquit, παντὶ τῷ βουλομένῳ γράφεσθαι, *Is, qui ſectatur otium, omnibus accuſare volentibus obnoxius eſto.* Et addit, Lyſias ſcripſit, Draconem dediſſe hanc legem, Solonem vero promulgaſſe. Ubi Illuſt. Caſaubonus in Notis, Multi autores ſunt, legem hanc non à principe Solone fuiſſe latam, ſed pœnam tantum hominum ἀργῶν leni-
tam: cum, lege Draconis, ἀργία, (ut 419.
ferè omnia delicta) morte puniretur. Quomodo autem leniverit, docet nos Pollux l. 8. quamvis non conſentiat illis, qui de morte loquuntur. τῆς δὲ ἀργίας, ἐπὶ μὲν Δράκοντος ἀτιμία ἦν τὸ τίμημα; ἐπὶ δὲ Σόλωνος, εἰ τρίς τις ἁλώη, ἠτιμοῦτο, *ſub imperio Draconis pigritiæ pœna erat infamia: at ſub Solonis, non antè, quam ter aliquis fuiſſet deprehenſus.* Sic Dipnoſophiſta l. 4. τοὺς ἀσώτους, καὶ τοὺς μὴ ἐκ περιουσίας ζῶντας, τὸ παλαιὸν ἀνεκαλοῦντο (ita rectè Caſaubon.) οἱ Ἀρεοπαγῖται καὶ ἐκόλαζον, *Olim aſotos (ſic idem Caſaubon.) & quibus non ſuppeditabat unde ſe alerent, aut potius, qui in magnis opibus non conſtituti, otioſe viverent, vocabant ad ſe in curiam Areopagiticam, & puniebant.* Hunc ſenſum facilimè docuerit ex eodem ſcriptore, qui l. 6. Diphili verſus de Corinthijs (ad plures enim manaſſe conſuetudinem, abſimile vero non eſt. Nam & de Argicis Ælianus refert.) hos habet:

τοῦτο (ſic idem Caſaubon.) νόμιμον βέλτιστ' ἐνθάδε
Κορινθίοις, ἵν' ἐάν τιν' ὀψωνοῦντ' ἀεὶ
λαμπρῶς ὁρῶμεν, τοῦτον ἀνακρίνειν πόθεν
ζῇ, καὶ τί ποιῶν, &c.

Vide hos verſus apud Eraſmum etiam 420.
in Adagio, Proterviam fecit, (ubi iuſtiſſimè inceſſit mores noſtros) & Lemnium in Exhort. ſuâ cap. 35. Legibus noſtris datur etiam ἀργίας γραφή, *pigritiæ dica*, ut loquitur Imperator Novella 80. ſive lenitudinis, ut appellatur lege unica Cod. de validis mendicantibus, ut Caſaubon. refert in Laërtium. Quin & legibus Saxonicis, ut Ph. Camerarius noſter 1. Horar. ſucciſ. 15. ubi plurima in hanc ſententiam videris.

Non æque magnam admirationem præbent aures.] οὐ μὴν ἴσον γε τὸ θαῦμα τοῖς ὀφθαλμοῖς παρέχεται τὰ ὦτα. Hoc videri poteſt natum eſſe ex illo Herodoti l. 1. qua Candaules perſuadere vult Gygi, uxorem ſuam videat nudam. τὰ δι' ὀμμάτων φαινόμενα, inquit, πιστότερα τῶν ὤτων δοκεῖ. Uſurpavit hoc etiam Dion Chryſoſtomus in oratione, quæ inſcribitur, Olympica, proverbium inde faciens. Καὶ δὴ τὸ λεγόμενον, inq̃t, ὡς ἔστιν ἀκοῆς 421.

πιςότερα τὰ ὄμματα, ἀληθὲς ἴσως. πολὺ μὲν δυσπειθέςερα, καὶ πλείονος δεόμενα ἐνεργείας. ἡ μὲν γὰρ ὄψις αὐτοῖς τοῖς ὁρωμένοις ξυμβάλλει, τὴν δὲ ἀκοὴν ἐκ ἀδύνατον ἀναπληρῶσαι, &c. *Quod vulgi sermone teritur, oculos esse fideliores auribus, fortaßis veritatem habet. Non enim tam facilè credunt oculi, multoque opus est labore, ut illis credant, quæ non viderunt. At intuitus ipse multum confert ad persuasionem, cum aures facilè prætervolent, &c.* Et Joannes Chrysostomus, Hom. 13. Epistol. ad Hebr. ἡ ἀκοὴ ἡμῶν, ait, ἀμαθεςέρα τῆς ὄψεως ἐςίν· ἐ γὰρ ὅτως, ἅπερ ἂν ἴδωμεν αὐτῆς ὄψεσιν, &c. *Auditus noster non tam facile persuadetur, quàm visus. Neque enim, quæ oculis vidimus, &c.* Ideò rei in foro sæpe depingi curabant casum suum, ut misericordiam judicis eò facilius mererentur. Naufragi etiam, ut docet oculatissimus Casaub. in Sat. 1. Persij. Seneca ait Epistol. 6. Plus homines oculis, quàm auribus valent. Plautus in Truc. Sc. Ne exspectetis: Pluris est oculatus testis unus, quàm auriti decem. Ubi videri potest Taubmannus, &, quem laudat ibi, Ritterhusius noster in l. 4. Guntheri Ligurini, ad versum 160. Non abludit etiam illud Horatij in Arte,

Segnius irritant animos demissa per aures,
Quam quæ sunt oculis commissa fidelibus.

Autor est Servius in 6. Æneid. heic, *Sunt geminæ somni portæ*, &c. per portam eburneam intelligi, non ibi tantum, sed & apud Homerum Odyss. τ. illa, quæ audimus, seu famâ percipimus, & utplurimum sunt falsa: per corneam illa, quæ videmus, & utplurimum sunt vera. Cæterum, falsè & vere proverbium invertisse Socratem, scribit Apulejus in 1. Florid. ut Erasmus memorat in Proverbio jam dicto. Pertinet hoc ad commendationem Anatomicarum exercitationum, de quibus l. 1. cap. 17. dixi, & dicam mox alia.

422. *Quæ verò ad cor, quo pacto.*] Alterum problema, ad cujus explicationem utitur eadem occasione. Quomodo, dicebant isti, ulla ratio dari potest refrigerationis cordis in nondum editis? Esse autem non minus necessariam, quam in editis, docet id, quod cor in talibus etiam pulsat. Est enim primum vivens, secundum Aristotelem. Si igitur non potest carere aëre refrigerante, unde accipit? Duorum alterum oportet sit, aut (dicebant) à pulmone, quomodo etiam in editis, aut ab arteria magna. Non illud: non enim respirant. Ergò hoc. At non potest hoc dari propter arteriæ magnæ valvulas, quæ aut nihil aut parum ad cor admittunt. Immò verò, inquit Gal. refrigeratur cor in talib. ab arteria magna, quia valvulæ ipsius non exactè clauduntur, ceu docui nuper, c. scilicet 16. Fit igitur refrigeratio cordis in his à sanguine materno, qui crudiusculus est, ut alteram heic coctionem sustinere possit. Nempè ita mihi videtur res explicanda, non autem de illa refrigeratione, quam Galen. alias tribuit sanguini arterioso. Ita enim fieret, ut cor infantis haberet vitam ex solo hoc sanguine, (aliunde videlicet) non ex se.

Quin etiam licuit cordi.] Alter locus, 423.
similis illi, quem c. 16. ungue notavimus, Accipere cor sanguinem ex venâ arteriosa. Hanc rem valde juvat, quod heic quoque ait, Arteriam venosam à vena arteriosa accipere sanguinem, διὰ πολλὰς καὶ λεπτὰς ἀναςομώσεις, ἐκφεύγουσας τὴν ὄψιν, *per multas, subtiles, inconspicuas vias.* Dico enim, quod suprà quoque cap. 10. fit hoc, non propter solos pulmones, qui finis est secundarius, sed & propter cor, qui primarius est.

Quodque argumentum est certissimum.] Occasione ἀναςομώσεως, quæ in pulmonibus est, ostendit Gal. esse ejusmodi ἀναςομώσεις in toto corpore, tali experimento. Si, inquit (habet etiam 6. Sent. Hipp 6.) fœtu adhuc hærente matris utero, liges arterias umbilicales, illæ, quæ sunt posthac, versus secundinas seu placentam uterinam hodiè dictam, non pulsabunt, illæ, quæ sunt versus cor fœtus, pulsabunt. Hinc argumentum accipitur, arterias fœtus habere vim pulsificam à corde fœtus, non 424.
autem à corde matris. At si cum arterijs umbilicalibus liges etiam venas umbilicales, neque ante neque post vinculum pulsabunt arteriæ. Hinc argumentum accipitur, quod ex arterijs in venas est aditus quidam, cujus beneficio fit, ut arteriæ

teriæ etiam ligatæ pulsare possint. Aliud & certius hujus rei experimentum vide 3. Fac. nat. 15. Us. pulsf. 5. At tu inde argumentum cape pro Aristotele, Aëre non esse opus ad fabricationem spirituum. Si enim fœtus cor pulsat, spiritusque facit, absque tamen admisso aëre: quæ necessitas aeris est?

Quemadmodum in dissecandi rationibus.] Ea pars nobis perijt.

Ostendimus.] De usu resp. præcipue cap. 4. de Us. pulsf. cap. 3. Qua de re quid sentiendum sit, jam dixi quædam ὡς ἐν παρόδῳ, neque pluta desiderat locus hic.

Quæ verò ab Erasistrato.] Vellicat iterum Erasistratum de usu ἀναστομώσεων. Consentit hoc, (inquit,) neque τοῖς φαινομένοις, neque sibi ipsi. φαινόμενον est, quod jam de vasis fœtus dictum est. Consensus est, quod tu ipse libenter concedis, Naturam nihil facere frustrà.

425. *Demonstratum enim alio loco.*] De us. pulsf. 6. 1. Caus. pulsf. 4. An sanguis, c. ult. Duæ autem sunt, valde sibi vicinæ disputationes. Una, An cordis & arteriarum motus sit idem? Altera, an arteriæ distendantur, quia implentur? an potius, quia implētur, ideò distendātur? Quod ad primam, distinctione opus est. Aut enim loqueris de motu illo toto, qui pulsus dicitur, & constat duabus partibus, contractione & distentione: aut loqueris de alterutra pulsus parte tantum. Si de toto pulsu, certum est, Motum utrobiq; esse eundem. Hoc licet experiri, posita altera manu ad thoracem, altera ad carpum, qua de re 3. Præs. pulsf. 3. Sin de parte alterutra, certum est, Motus esse diversos. Hoc discere est ex Anatomijs vivorum animalium. In his enim apparet, contracto corde, & expellente sanguinem, dilatari arterias. Et contrà, dilatato corde, contrahi arterias. Quod ad alteram, si verum est hoc, quod dixi, (ut verum est, sensu judice:) verum etiam erit, Arterias ideo dilatari, quia implentur. Jam igitur vera quoque erit Arist. sententia, quæ eadem Archigenis fuit & Erasistrati, 4. Diff. pulsf. 2. & 6. & us. pulsf. 4. distentionis seu dilatationis causam esse impletionem, fieri autem hanc à
426. corpore seu spiritu. Falsa itaque erit sententia Galen. quem heic & alibi profitetur, dilatationem esse causam repletionis. Reverà enim ita est, Quēadmodum saccus dilatatur, cum repletur frumento, aut aliqua alia re: ita arteriæ dilatantur, quia spiritus influit, qui facit illas tumere. Et quemadmodum dilatationis causa est repletio sacci: ita heic quoque. Utitur hac similitudine Galen. 4. Diff. pulsf. 2. è quo Laurentius 3. Anatom. quæst. 11. Dicis, at obstat experimentum Galen. An sanguis, cap. ult. docetque, Quemadmodum follis repletur, cum distenditur, adeoque distentio est causa repletionis: ita heic. Ego valde quam vereor, ut (quod de alio ejusdem Galen. experimento ait vir quidam magnus) sit hoc verificabile! Quare in dubio relinquam, usque dum alius, cujus non interest, certi aliquid nobis offerat.

Ego alio loco Demonstravi.] Duobus 427.
modò dictis, 3. Fac. nat. 15. & Us. pulsf. 5. quibus docet, Incisa vena vacuari simul sanguinem omnem, etiam ex arterijs. Hujus rei veritatem demonstrant plurimæ veterum historiæ, inprimis Romanorum, è quibus tres tantum afferam hoc loco ex Taciti Annal. 15. qua de conjuratione adversus Neronem. Et quamvis incertum sit, An milites solverint venas tantum, & eo modo, quo nostri chirurgi: incertum tamen perinde est alterum, quod quisque sibi imaginetur. In ea igitur conjuratione primus obijt abruptis brachiorum venis (ut loquitur Historicus) L. Piso. Alter fuit Seneca, educator, præceptorque Tyranni, cujus, uxorisque brachia eodem ictu milites exsolverunt. Verum, cum Senecæ corpus senile, & parvo victu tenuatum, lenta effugia sanguini præberet, crurum quoq; & poplitum venas abrumpunt. Sed cum ne sic quidem moreretur, immò verò, ne cicuta quidem sumta, stagnum calidæ aquæ introijt, cujus vapore exanimatus est. At Paulina uxor, cū obligatis brachijs sanguinem pressisset, supervixit, ore ac membris in eum pallorem albentibus, ut ostentui esset. Meminit hujus rei & Dion Cassius, in Nerone. Tertius fuit Lucanus. Is profluente sanguine, ubi frigescere pe-

des manusque, & paulatim ab extremis cedere spiritum, fervido adhuc & compote mentis pectore, intelligit: recordatus carnem à se compositū, quo vulneratum militem per ejusmodi mortis imaginem obijsse tradiderat, versus ipsos retulit, ea que illi suprema vox fuit. Ij sunt l. 9. belli civ. qua de itinere Catonis in Lybiam:

Impressit dentes hæmorrhois aspera Tullo,
Magnanimo juveni, miratoriq́; Catonis.
Vtq́, solet pariter totis se effundere signis
Corycij pressura croci: sic omnia membra
Emisere simul rutilum pro sanguine virus.
Sanguis erant lacrymæ, quæcunque foramina novit
Humor, ab ijs largus manat cruor, ora redundant,
Et patula nares, sudor rubet, omnia plenis
Membra fluunt venis, totum est pro vulnere corpus.

428. Superaddam quartum ex 16. Annal. (propter raritatem dignum commiseratione) L. Veteris, cum socru Sextia, & Pollutia filia, exstincti. Tunc, (inquit,) eodem in cubiculo, eodē ferro abscindunt venas, properiq́; & singulis vestib. ad verecundiam velati, balneis inferūtur, pater filiam, avia neptē, illa utrosq; intuens, & certatim precantes labenti animæ celerem exitum, ut relinquerēt suos superstites & morituros. Servavitque ordinem fortuna: ac senior prius, tum cui prima ætas, exstinguuntur.

Porrò Natura, quemadmodum venam.] Occupatio. Sed quid fit de illis *ἀναστομώσεσιν* in fætu perfecto, in quo illarum usus non est amplius? Exsiccantur, non secus ac vasa umbilicalia. Ubi hoc addendum est, Tubum, qui est inter utramq́; atteriam beneficio mēbranæ illius, impenetrabilis; Os, quod est inter utramq; venam, beneficio membranæ illius, quæ usum valvulæ illi præbet: ita obsignari (ceu Vesalius loquitur) ut vestigium quidem aliquod appareat, foramen autem totum sit clausum.

Quæ enim nulli omninò usui.] An tubus, de quo dixi, colligat posteà inter se duo illa vasa? An idem fit de arteriis umbilicalibus? Certe de vena umbilicali dictum est l. 4. c. 14. ex Scaligero, Laurentio, Fabricio Hildano, quam insignem habeat usum!

Deinceps perscribemus.] Lib. 14. & parte 15.

LIBRI SEPTIMI

CAP. I.

Quod verò pulmo.] Refert se ad præcedentis libri c. 2. in quo docuerat, pulmonis unà cum aspera arteria duplicem esse usum, alterum, ut refrigeret cor, alterum, ut sit instrumentum vocis. 429. Hunc duplicem usum promittit se explicaturum per partes, ubi memoriæ gratia repetierit historiam. Cæterum, quod heic ait, Nullam orationem æque bene posse docere historiam partium, quam *αὐτοψίαν*: pertinet ad commendationem exercitiorum Anatomicorum, de quibus suprà dictum mihi est l. 1. c. 17. Non dissimilis oratio est infrà l. 12. c. 8. οὐδὲ γὰρ ἱκανῶς ἑρμηνεῦσαι λόγος οὐδεὶς οὕτως ἀκριβῶς, οὐδὲν τῶν φαινομένων, ὡς ἁφὴ καὶ ὄψις, *nulla oratio tam accurate describere potis est quidquam eorum, quæ sub sensum cadunt, quam sensus ipse, tactusque.* Nimirum, i a lego, certus, si leg. sit ἱκανῶς, ut vulgo legitur, addendum esse vocem δύναται, *potest.* Geminus planè est locus in eo 7. Ex. Anat. de partibus similaribus; cum ait Gal. παραπλήσια γὰρ ἐστι τῶν ὁμοιομερῶν ὀνομαζομένων ἔνια ἀλλήλοις, τὴν δὲ οὐσίαν ἀκριβῶς οὐκ ἔχει αὐτήν. ἀλλ' ἐστὶν καθ' ἕκαστον αὐτῶν ἰδιότης τις, ἣν ἀπογράψαι μὲν οἷόν τε τῷ λόγῳ· δηλῶσαι δ' ἐναργῶς, ἀμήχανον. ἃ γὰρ ἰδόντι μόνον ἢ ψαύσαντι σαφῶς διαγινώσκονται, ταῦτα ἀδύνατον ἀκριβῶς διδαχθῆναι λόγῳ· ποδηγῆσαι μὲν τοι τινὰ πρὸς τὴν ἀκριβεστέραν αὐτῶν ἐπίσκεψιν οἷόν τε, *Partes vocatæ similares,* (vult dicete) *sunt quidem sibi invicem vicinæ, quoad intuitum primum: at vero essentia illarum non est uniusmodi, sed plane diversa. Habent enim singulæ proprium quid, quod verbis quoquomodo describere possis, dicere vero expresse, Quid sit? impossibile. Quæ enim ab eo tantum, qui videt aut palpat, rectè dignoscuntur, illa nullatenus verbis doceri possunt, licet oratio ipsa sit quasi manuductio quædam ad accuratiorem rei totius considerationem.* Atque hæc ultima verba pertinent ad occupationem, quam heic etiam tangit, Cur ergo scribis ista hæc? Quia (inquit,) non omninò inutilis res est, sed servit, partim ijs, qui anteà viderunt Anatomias, refricando illis memoriam, partim ijs, qui non viderunt, præparando illos aliquo modo ad 430.

do ad rerum cognitionem. Hoc dicendum quoque fuerit de picturis Anatomicis, etiam Botanicis. Licet enim nullus penicillus Naturæ solertiam assequi possit, quod Sylvius l.3. Isagog. cap.3. multis verbis docet: facit tamen ea bona, quæ dixi. Tantum enim abest, ut omnia possint verbis explicari, ut ne quidem omnia ad sensum demonstrari possint, ut ita loquar ex cap.14. quâ de artificio naturæ in nervis recurrentibus. Hinc fit, ut 3. κ. γέν. 2. nugatoriam vocet Anatomiæ scientiam illam, quæ ex libris capitur, & qui ita discunt, κυβερνήτας ἐκ βιβλίω, *nautas ex libro* appellet.

Cap. II. III.

431. *Hoc itaque viscus, quemadmodum hepar.*] Promissa historia. Agit autem heic de pulmone, cujus sex partes similares breviter explicat. 1. Est Caro, de quâ dicit, non secus ac in hepate, esse vasis suis (quæ sint illa, dicetur) καθάπερ σοίβη. Simili locutione utitur 6. Ex. Anatom. 11. cum ait, Carnem hepatis vasis ipsius interponi δίκην σοίβης. Ita enim legendum est, non σωβῆς, ut vitiosè alicubi legitur. Vertendum autem, non, quemadmodum Andernacus ibi & Vesalius, stipationis modo: sed ut Calaber heic, Instar stœbes. Est enim σοίβη, herba, quæ φλεὼς etiam dicitur Theophrasto 6. Histor. 1. & habet præter folium spinam. Hic enim sensus est, non quem Plinius illi affingit l. 21. cap.15. non etiam, quem Gaza illi dedit, quemque reliquit ille, qui Augiæ stabulum se expurgâsse credit. Est autem σοίβη, ἡ φλεώς, ut Tiberius Mulomedicus ait, ᾧ χρῶνται εἰς τὰ σάγματα ἔσωθεν, τὰ ἐπιτιθέμενα τοῖς νωτοφόροις ζώοις, *herba illa, cujus molli rubicundaque lanugine utuntur ad farciendas clitellas, quæ imponi solent dorsuariis iumentis.* Hinc est σοιβὰς, (quanquam frequentius scribatur στιβὰς) quod authore Eustathio Iliad. γ. significat ἁπλῆ καὶ εὐτελῆ κατάπεπατημένην, ἢ πεπληγμένην στρωμνήν, *leve densum, & quasi pedibus conculcatâ & coactâ culcitrâ*, ex rebus vilibus, quales sunt frondes, calami, algæ, flocci, herbæ a-
432. liæ molles, in quibus juventus Laconica domiebat, autore Plutarcho in Lycurgo & Inst. Lac. Hoc igitur vult Galen. Quod corporibus nostris, aut etiam jumentorum, præstat stœbe, culcitris inserta: id caro pulmonis & hepatis præstat vasis suis. Præstat autem ἔρεισμα καὶ ἔρυμα, ut infrà cap.8. loquitur, *fulcrum & præsidium*, quo molliter & sine offensâ cubent. Vide, quæ suprà sunt allata ex Platone l.1. cap. 13. & accommoda illis quoque, quæ l.4. cap.12. de carne hepatis dicuntur. 2.3.4. Sunt vasa. Sunt n. triplicia, vena quidem arteriosa ex dextro cordis ventriculo, arteria autem venosa ex sinistro enata, sursumque elata, aspera deinde arteria ex faucibus deorsum prolapsa. Hæc (inquit) singula vasa dividuntur primùm in duas partes magnas, quarum altera dextro pulmoni, altera sinistro debetur, & hæ rursus in alias duas minores, & sic deinceps in alias atque alias, usque dum perventum sit ad fines pulmonum. Hâc de re mox plura. 5. Est Membrana ambiens, quam tenuem esse ait, licet non sit sine notabili densitate, ob quam sæpè spura moratur, 2. Prognost.60. 6. Est Nervus, à sextâ conjugatione cerebri, è quâ sunt etiam nervi oris ventriculi. Est autem duplex, putà, in utriusque lateris pulmonem, ut se explicat 4. Loc. aff.5. sed qui extrinsecus tantum per membranam dispergitur, profunditatem visceris non ingreditur. Quod quare fiat, causam dixit l. 6. cap.18. quin potius l.5. c.10. quo se referet mox c.9. Hinc est, quod pulmonis ulcera non doleant, ut est in de Loc. aff.

Diximus.] Lib.6. c.4.

Monstravimus.] Ib. c.16. 433.

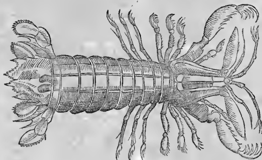
Quod nonnulli asperam arteriam.] Hâc de re significantissimè loqtur 7. κ τόπ.1. Quondam, (inquit) cum nondum eas, quæ similiter, ut cor, pulsant arterias, sic nominabant, solam eam, quæ ex pulmone in laryngem emergit arteriam, arteriæ nomine vocabant, venas nominantes in totum, velut eas, quæ non pulsant, sic etiam illas, quæ pulsant. Posteà verò consuetudine obtinente, ut Arteriæ nomen de pulsantibus venis diceretur, propter æquivocationem, asperæ apponentes, eam, quæ ex larynge descendit in pulmonem, Asperam arteriam appellârunt. Sed & Bron-

chum vocarunt eandem, unde (nam ita vertendum erat τὸ ἐπειδὴ, ne quis putet βρόγχον propriè cartilaginem significare,) cartilaginosa corpuscula, (quæ plurima ejus pars sunt) bronchia nominari solent.

Est sanè particula quædam simplex.] Post historiam pulmonis texit etiam historiam asperæ arteriæ. Hujus cum duæ sint partes, Caput seu Larynx, & Aspera arteria ipsa: de hâc tantum agit heic, acturus de larynge infrà cap. 11. & seq. Hujus quatuor partes similares numerat. 1. Est Cartilago, quæ plurima heic est, quippe ex quibus aspera hæc arteria constructa est. Harum figuram ait esse semicircularem, qualis & valvularum cordis σιγμοειδῶν, de quibus abundè lib. sup. 2. Est corpus quoddam membraneum & ligamentosum, quod unà cum cartilagine implet totum circulum. 3. Est membrana interior, quæ à palati œsophagique tunicâ orta, totam interiorem superficiem inungit. 4. Est membrana exterior, quæ alius est ab ista altera naturæ, à pleura scilicet ortum capiens, totamque exteriorem superficiem obducit.

434. *Similimis corvulorum ostracis.*] ὁμοιοτάτοις τοῖς τῶν κοράκων ὀστράκοις. Mendum heic est, quod in Aldino codice vidit I. Alexandrinus, in Basileensi non correxerunt illi, quos correctioni præfuisse ait Typographus, notavit autem in marginalibus Latini Ex. prioris Gemusæus, ut puto, itaque mansit in posteriori quoque, substituitque τῷ κοράκων, τὸ καράβων. Rectè: at minus rectè, cum de scarabæis exponit, fortè imitatione Revisoris nostri, ut dixi suprà l 3. ca. 12. Illi causæ jam accedit altera, quod scarabæi crusta non sit facta ex pluribus ὀστράκοις, qualem esse τῶν καράβων ex hoc loco doceri potest. Ex quo argumentum petere licet contra Rittershusium nostrum, Comm. in 2. ἁλ. Oppiani, aliosque, τὸν κάραβον non esse genus cancrorum, quod cauda differat ab alijs. Cancri enim habent solidam (excepta cauda) testam, si omninò cancris annumerare velis etiam gammaros, nostros. Ex eodem argumentum accipere licet pro opinione illa, quam suprà l. 3. defendi, τὸν κάραβον esse Locustam illam, cujus ibi memini. Hujus picturam do ex viva, ut tantò clarior sit comparatio, quam Galen. heic instituit.

LOCVSTA, PISCIS.



435. *Anteà memini.*] L. 4. c. 8. Tu vide mox c. 7.

In omnem pulmonis partē.] Græca sunt: πάντη τοῦ πνεύμονος φέρεται, μετὰ τῶν ἀπὸ τῆς καρδίας ἀγγείων εἰς ἅπαντας αὐτοῦ τοὺς λόβους διανεμομένη, *in omnē pulmonis partē it, distributa unà cū vasis cordis in singulos pulmonis lobos.* Et infrà c. 8. γνοίης ἂν ὡς καλῶς ἡ φύσις ἑτέρων ἀγγείων γένος διττὸν ἀνέμιξε τε καὶ διέπλεξε ταῖς τραχείαις ἀρτηρίαις, *intellexeris sanè, quam pulcrè & cōcinnè natura miscuerit & copularit asperæ arteriæ bronchijs duplex aliud vasorum genus* Distinctius ibidem, Naturam cōstituisse asperā arteriam mediam, &c. Hujus positus causā reddit ibi, Debuit aspera arteria esse media inter venam arterio-

arteriosam & arteriã venosam, ut abilla quidem nutriri possit, in hanc autem deponat aërem, in cor dehinc ablegãdum. Mihi vero huius positus longe gravior videtur esse caussa, illa (inquã) quam supradixi, Vt in illo itinere refrigeretur sanguis, & de vena arteriosa in arteriam venosam per toties iam dictas ἀναςομώσεις transsumtus, effundatur in sinistrum cordis ventriculum. Hac de re iudicent, quorum nihil interest aliud iudicari. Quorum autem
436. interest, hæc considerent, Primum, Hoc quidem admitti posse, venam arteriosam adiacere bronchiis pulmonũ, propter eorundem nutritionem, quãvis non primo naturę scopo: at alterum admitti non posse, arteriam venosam adiacere propter receptionem aëris. Non enim solum aërem continet, ipso Gal. doctore (ne de aliis locis dicam) hcic, cum dat illi *αἷμα ἀτμῶδες, καὶ λεπτὸν καὶ καθαρὸν, ὐκ ὀλίγον, sanguinem vaporosum, tenuem, purum haud paucum.* Qui sanguis quia procul dubio talis est, quia in dextro ventriculo talis factus est, & iam ex vena arteriosa per ἀναςομώσεις sępe dictas huc translatus: quia etiã valvulæ arteriæ venosæ attestantur inductioni: estne via, quam ego dico, tam improbabilis? vel ideo, quia simul dico, quomodo refrigeretur sanguis: quod tu, qui iter per sæptum cordis cogitas, dicere non potes. Secundò, Si arteria venosa recipit aërem à vicinis bronchiis, cur vena arteriosa non recipit? Certè, eodem modo adiacet? certè, substantia ipsius retinendo aëri aptior
437. est, quam sit arteriæ venosæ? Hoc si novum tibi videtur esse, pervetus esse intelliges ex his Hipp. verbis l. de Corde. *τὰ φλεβία ἐργάζεται τὴν ἀναπνοὴν ἐς τὴν ἀριστερὴν κοιλίην, ἀρτηρίη δ' εἰς τὴν ἄλλην, Venæ respirationem obeunt in sinistrum ventriculum, arteriæ autem in dextrum.* Hic si satis non est portando oneri, accipe validos duos Atlantes, Piccollominum 4. Prӕl. Anat. 5. Bauhinum 2. Theatri 26. Fortassis autem non sufficit tibi sola autoritas: Audi igitur rationem quoque. Si dexter ventriculus eo usque calet, ut sanguinem, ex hepate elatum, exactè possit elaborare, quod est, purificare, attenuare, & spirituum copia perfundere: profectò opus etiam habebit refrigerio. Id autem aliunde, quam ab aëre non potest habere. Vide supra l. 6. c. 10. Tertio, utar argumento, quo Cęsalpinus & alii contra usum ventriculorum cerebri utuntur. Si aër, cordi alterando dicatus, dispergitur in latum illud ęquor pulmonum, ut ibi cõcoquatur: quid cogit illum redire in angustos illos meatus? angustiores certe illis, per quos sanguis ex arteria venosa in bronchia fertur, ut infra c. 8. subtiliter nimis philosophatur Galenus? Quarto, si in calidissimo hoc viscere coquitur aër, quo modo refrigerat postea?

438. *Neque ullâ in re dissident.*] Hoc & allatæ rationi repugnat & sensui. Rationi; si enim non amplius premunt æsophagum, non est etiam opus illa naturæ solicitudine, ut compleat circulum interposita membrana. Quin totus debet esse in pulmonib. circulus, ut semper pateat aëri via. Sensui: toti enim sunt circuli in pulmonibus. Idem sensus nos docet, in pulmonibus non tantum circulares esse, sed & quadratas aliquando, aliquando alius figuræ. I. Alexandrinus vult exculpare Galenum (ut video) τῷ πολλοὶ, quasi voluerit, multos, non omnes anulos esse σιγμοειδεῖς.

Hoc solum in pulmone vas.] Monet imperitiores, ex tribus pulmonis vasis (de quibus non ita pridem) bronchia asperæ arteriæ sola esse sanguine vacua, cũ reliqua duo sanguinem contineant. Ubi id observandum venit, ramos arteriæ venosæ sæpe dici arterias læves, ad differentiam bronchiorum, quæ sunt arteriæ asperæ. Et ita heic quoque loquitur, cum leves arterias ait esse sanguine plenas, contra quam volebat Erasistratus, quem hactenus sæpe vellicavit. At cauto opus est, ne in Erasistrati delirium incidat, si quis, in oppositione venæ arteriosæ & arteriæ venosæ, opponere velit aërem sanguini.

439. *Quando vero ruptio aliqua.*] Tres caussæ, ob quas sanguis è vena vel arteria fluit, διαίρεσις, ἀναςόμωσις, καὶ διαπήδησις, *solutio continui, apertio ipsius vasis transcolatio*, de quibus vide 5. Meth. 2. & ibi Pacium.

CAP. IV. V. VI. VII.

Cur autem non prorsus.] Absoluta historia pulmonis & asperæ arteriæ,

resumit utramque partem, explicaturus sigillatim, Quos usus præbeant animali? Agit autem per πρωθύστερον primo loco de aspera arteria, de qua quinque exponit problemata.

Quorum primum est.] Cur aspera arteria est talis, qualis iam est? cartilaginosa, (inquam) & membranosa? non autem vel cartilaginosa tantum, vel membranosa tantum? Respondet latissime, aut potius (ut Naturæ solertiam faciat admirabiliorem) eandẽ responsionem ter repetit. Quia (inquit) aspera arteria servit duabus actionibus, respirationi & voci; & respiratio quidẽ per corpora mollia & mobilia fieri debet, vox autem per dura & immobilia: fecit Natura viscus hoc (ita enim appellat, ne mireris) ex utrisq;. Quatenus igitur vocis instrumentum est, composita est ex cartilaginibus, quæ duritiem habent, edendæ voci convenientem,

440. Non (inquit) qualem ossa habent, (vide tu Columbum l. I. cap. 13. qui laryngem sæpissime vidit osseum) quæ vocem evertunt & elidunt: non etiam, qualem membranæ, quæ molliores sunt, quam ut percuti possint. Quatenus respirationis instrumentum est, composita est ex membranis, quæ motum præbent cartilaginibus, quas eædem colligant inter se, vinciuntque. Iam, quatenus utrumque facit, alternatim positæ sunt cartilagines & membranæ. An addi potest alius usus, ille, inquam, quem paullo post c. 8. adscribet densitati venæ arteriosæ? Certè bronchia asperæ arteriæ sunt aptiores servandæ capacitati pulmonum, quam venæ arteriosæ. Vide infra c. 8.

In iis, quæ de voce conscripsimus.] cap. 8. fragmenti, quod habemus, cum titulo, de Vocalium instr. Anatomia.

Duriora autem facile ipsum evertunt.] Hanc in rem pulcer est locus apud Vitruvium l. 5. Archit. c. 5. qua de Theatris tẽporariis, quæ ex ligno fiebant tantũ, & æternis ut sic dicã ex Plinio l. 36. c. 18. Illa n. sonabãt ex se: hæc opus habebãt ἠχείοις, de quibus mox cũ Gal. nostro.

Quod initio ostendimus.] L. I. c. 16.

441. *Porro, quod cartilago sit primum.*] Occasione disputationis hujus, accersit quędam ex fragmenti citati ca. 2. & 3. de larynge, de quo mox (ut dixi) hoc ipso lib. 7. Possit autem (ut hoc quoq; addã) ex hoc loco augeri fragmentum illud, V. g. quod ait, *Asperam arteriam concinnare & præparare laryngi vocem, eandem autem augeri, & à palato, quod sit quasi ἠχεῖον quoddã, & à gargareone seu columellâ, quæ sit quasi plectrum quoddam*: Item illud, *Propriã vocis materiam esse, non quamcunq; exspirationem, sed vehementem, quæ ἐκφύσησις, exsufflatio dicitur, de qua vide sis, quæ notavi ad l. 8. c. 7.* Possunt & illa addi, quæ infra c. 13. habet, *τὴν γλωττίδα esse primũ & principalissimũ vocis instrumẽtũ.* Itẽ, (quod repetit l. 16. c. 4.) *quod quẽadmodũ fistula est inutilis absq; lingula: ita larynx absq; glottide.* Itẽ, *quod nõ edat vocem, nisi angustetur*, &c. Nec non illa, quæ l. 13. c. 6. *Laryngem, in motu suo sursum & deorsum, implere totam colli longitudinem, quæ est à maxilla inferiori ad claviculas usq;.* Illa quin etiã, quæ 2. Sent. Hipp. 4. multa de negotio vocis dicuntur, mihi heic non perscribenda, vel ideo, quia in omniũ manibus sunt. Propter contrariam caussam, (quia inquam paucis nota sunt,) & forte à Gal. etiam docta in Commentarijs de Voce afferam huc quædam ex fragmento lib. Arist. περὶ ἀκουστῶν, *de audibilibus*, quod Franciscus Patricius Tomi I. lib. 7. Discuss. Perip. exscribit ex Porphyrii Com. in Musicen, & habent cum aliis Arist. operibus Sylburgius, Casaubonus, Pacius. Docet ibi Philosophus, Multas quidem sonorum differentias fieri, tum ob oris figurationes, tum ob aëris percussiones, unde accidat, ut homo imitari possit omnium animalium voces, licet & aër & instrumenta sint eadem, illas autem quibus homo differt ab homine, fieri ob partium vocalium differentias, fere in sensum nõ incurrentes. Pulmo v. g. parvus, densus & durus, neque multum aëris recipere potest, neque multum emittere, cum sit intractabilis: contra habet magnus, mollis & validus. Sic, aspera arteria longa, sed arcta, difficulter emittit multum aëris, & sonum facit violentum: contra, longa & lata simul, facile quidem emittit aërem, sed sonum præbet vacuum, & quasi intus conclusum, ob loci interni amplitudinem. Ita, si brevis sit arteria, subito evolat aër, sonumq; facit acutũ. Non solum autem (addit) conformatio ipsa partiũ varietatem vocis facit, sed & 442.

πάθη,

πάθη, τὰ περὶ τὰ ἀγγεῖα γιγνόμενα, *affectiones, quæ vasis partibusve accidunt.* Si enim pulmo & arteria sint humida, distrahitur spiritus, vocemque facit difficilem, ceu fieri videmus in catarrhis & ebrietatibus: contra si sicca sint, aspera fit vox & disrupta. Porrò, varietatē facit, prout vox incidit in aures vel integra vel dispersa quemadmodum enim, si quis loquatur alteri per tubam, per fistulam
443. videtur adstare ipsi ad aures, quia vox nō dilabitur, imo recta fertur ad aures: ita, si quis longius aut propius absit, in eadem locorum differentia, aut non eadem, mirifica fit varietas. Aliam varietatem facit maior aut minor articulatio, quæ fit partim à lingua, ore, palato, dentibus, naribus, partim à robore & imbecillitate loquentis. Et hæc quidem afferre mihi libuit: si vacat, considera reliqua, non pigebit, spondeo. Si immorari his libet, invenies in hanc eandem rem alia 4. Hist. 9. item 5. Gen. 8. Mihi duo heic lubet adsuere. Alterum: Videri ex hoc fragmento explicari posse, Quid sit φωνὴ λευκὴ καὶ μέλαινα, *vox alba & nigra*, cuius meminit Philosophus 1. Top. cap. 13. & noster 3. Diff. puls. 6. 4. Loc. aff. 6. extr. 1. Prorchet. 3. Vox enim nigra videtur esse, quam heic vocat τυφλὰν καὶ νεφώδη, *cæcam & nubilosam*, item σκληρὰν καὶ διεσπασμένην, *duram & divulsam*, quamvis hæc videatur esse differentia tantum vocis nigræ. Sic vox alba videtur esse, quam appellat λαμπρὰν ἢ σαφῆ, *lucidam & perspicuam.* Nam λευκὰ λέγειν est perspicua & clara eloqui, autore Casaub. in Athen. l. 9. cap. 7. item in illud Persii Sat. 1. Per me equidem sint omnia protinus alba. Alterum: Esse in hac oratione Aristotelis insigne exemplum, quomodo solvenda sit difficultas, quæ sæpe nobis obiicitur in individuis, in quibus nulla apparet ad sensum differentia, cum in effectu sit maxima. Nimirum, hoc est illud, quod facit proprietatem (quam vocant) individualem, nullo calamo, nulla lingua dicibilem.
444. Hanc memini præceptorem incomparabilem, D. Ph. Scherbium, exponere hoc simili. Facit fusor aliquis viginti tintinnabula ex eadem materia, in eodem typo, eodem loco & tempore, neque tamen ullum illorum habet sonum alteri prorsus similem: quæ causa est? Artifex est idem, materia est eadem, ignis est idem, typus est idem, omnia conspirant ad eundem plane effectum: neque tamen idem plane est effectus. Et tu si oculos consulas, si tactum, si pōdus, si alia, non dixeris ullā esse inter omnia tintinnabula differentiā: differentiā tamē esse, arguit sonus. Sunt quædā (aiebat Præceptor) quæ neq; scribi possunt, neque dici: & tales sunt differentiæ istæ. Fortè non est æquabilis materiæ crassities, quod ignis non æqualiter pervaserit omnes particulas. Forte superficies non est utrobique æqualis, quòd materia fusilis iam esset aliquantulum refrigerata. Forte alia sunt. Nam nisi omnia concurrant ad exactissimam amussim, non fit idem sonus. Ita in homine ut sit eadem vox, oportet os sit tale, arteria talis, pulmo talis: quæ quia nunquam plane sunt eadem, nunquam etiam fit eadem vox. Ita, cur heic coquitur bona cerevisia, ibi coqui non potest? non tantum in diversis locis, sed domibus etiam sæpe contiguis? Quia variant quædam, quæ in sensus non incurrunt. Hæc libuit mihi hac occasione afferre, ut minuam tantum admirationem.

Veluti ἠχεῖον quoddam.] Iam dixi in Variis meis, Vocem hanc habere apud Vitruvium geminam significationem, Galenum autem accipere in ea significatione, in qua ille l. 5. c. 5. pro loco (inquam) illo Theatri, in quo collocata fuerant vasa quædam ærea, ad procurandam, non ἠχὼ quandam, ut Victorius vult l. 20. Var. cap. 7. sed sonorum quandam differentiam, uti (verba sunt Architecti) vox scenici sonitus tactum cum offenderit, aucta cum incremento, clarior & suavior ad spectatorum perveniat aures. Quo ipso refutatur Bern. Baldus in verbis Vitruv. qui τὸ ἠχεῖον vult esse βροντεῖον Aristotelis, quod aliis κεραυνοσκοπεῖον, de quo videre est Aristophanis Interpretem in Nebulis, Pollucem, & post alios Scalig. patrem 1. Poët. 21. Autor est Scaliger filius in Chron. Eusebii, n. 400. ἠχεῖα dici etiam saxa quædam sonantia, aut statuas loquentes, qualis Memnonis apud Plinium l. 36. c. 7. aliosque quos citat Dalechampius ibi. De eadem re idem 445.

Scaliger ; in illud Virg. in Citin , agit.

Sæpe lapis recrepat Cyllenia munera pulsus.

446. Vetum de his Gal. non loquitut: hoc autem vult, Cavitas palati refringit vocem, non secus ac ἠχεῖον in theatris. Huic rei favet curatio Gallicorum, ab Amato excogitata 5. Curat. 14. An hoc officii debetur alii parti? Ossi spongioso natium ? Videmus enim, quibus læsa est hæc pars, vel ab influente pituita, vel ab excrescente carne, quam Polypum vocant Practici, vel ab ulceribus & erosionibus Gallicis, vel aliunde: eos raucum quid strepere, quod Persius diceret Sat. 1. de nare loqui. An palato quidem, sed non quatenus hanc conformationem camcratam habet , verum quatenus inclusum habet os palati , quod hodie sphenoides dicitur? Vesalius certe l. 1. cap. 6. valde probabiliter docet, vocis gratia cavum esse. An non huic tantum, sed & ossi frontis debetur ? A palato enim in cavitatem illam geminam via est aëri, ut Columbus est autor l. 1. cap. 5. qui ut Fuchsius 1. Anat. 15. observavit, apertis iis in exspiratione tanta cum violentia erumpit, ut candelam subito exstinguat. Unde fit probabilior eiusdem Columbi sententia cap. 11. per nares ingredi in cavitates illas. Quidquid sit, Falloppius, autore Bauhino 3. Theat. 6. τὸ ἠχεῖον tribuit huic loco. In ovibus sæpe vidimus in Italia, præeunte D. Campana pituita plenas fuisse has cavitates: aut etiam in utraque vermem oblongum & crassum. An inde est crassum illud ovium Bee, unde Beelare, aut Balare ducitur Varroni, initio 2. de re rustica?

447. *Et γαργαρεὼν, quasi plectrum.*] Vulgo das Zäpfflein. Tam præstans huius particulæ usus si est, mireris , quî fieri possit, quod, illa exesa , non superveniat tamen ullum vocis detrimentum , quod diligentissimus non semel vidit Fallopius! Hac de re dicendum erit mihi l. 11. cap. 11. Interim licebit tibi Riolanum audire , Com. in Gal. de Anat. musc. 22. An hæc pars habeat musculos proprios? Cæterum, πλῆκτρον heic accipitur in eo sensu, in quo Stratonicus Citharædus apud Athenæum, l. 8. ἕτερον, ὦ βασιλεῦ, σκῆπτρον, ἕτερον δὲ πλῆκτρον. In quo dicitur etiam, cum lingua vocatur πλῆκτρον, ὅτι πλήττουσα τὸν ἀέρα τὸν λόγον ἐργάζεται, *quod, dum aerem percutit, sermonem format*. An igitur hoc iterum debetur alii parti? Linguæ! Nam & hoc sensu, nisi fallor, filii Corah vocant linguam suam κάλαμον γραμματέως ὀξυγράφου, *stylum scribæ velocis*. Locus est Psal. 45. In usu gargareonis assentior Varolio 1. Anat. 3. & 10.

Quam antea attigimus.] Lib. 6. c. 9.

Positio vero ipsa omni arte caret.] Alterum, Cur cartilagines habeant eum positum quem habent? putate, ut anterius, versus pectus , sint integræ: posterius , versus spinam membranosæ? Respondet, Commodum hinc duplex est, quorum alterum ad ipsam arteriam pertinet, alterum ad gulam, cui incumbit. Aspera arteria , quia anterius, qua patet externis iniuriis , cartilaginosa est, hoc modo minus afficitur. Gula ita minus patitur ab arteria , quãdo partes ipsius molliores incumbunt gulæ. Sed quod maioris momenti est, In maiorum molium deglutitione , aspera arteria cedit, viamq; liberam præbet cibis descendentibus. 448.

Atque etiam quod rotundum.] Tertiũ, Cur rotunda est aspera arteria , quemadmodum etiam gula? Respondet, referendo se ad l. 1. cap. 11. & 14. item l. 3. cap. 8. l. 4. cap. 7. (quem locum vide) quã de commodis figuræ huius? Quæ sunt, Rotunda Minus sunt obnoxia difficultatibus, & plus capiunt.

Quod autem per communem quandam tunicam.] Quartum, Cur duo hæc instrumenta, arteria & gula, habent tunicam eiusdem originis & naturæ? Respondet appositissime, Quantum serviat deglutitioni tunica, quæ gulam tegit, dictum est mihi supra l. 4. c. 8. at vero , quia deglutitio fieri non potest, nisi larynx sursum erigatur, qua de re infra c. 9. habuit ille eandem cum gula tunicam, ut facilius attolli possit. Huic accedit altera causa, Quia per asperam arteriam semper aliquid potus deerrat, quin non raro aliquid cibi : debuit eius tunica eiusdem esse naturæ cum illa, quæ principaliter servit cibo potuique. Huius rei occasione subnectit tres usus, quos peculiariter præstat tunica hæc arteriæ. 449.

arteriæ. 1. Munit arteriæ cartilagines adversus acrium humorum defluxus, præcipue salsæ pituitæ, quam vocat (ut puto,) ὀῤῥὸν φλέγματος οὐ χρηστὸν, *serum pituitæ non naturale*. 2. Munit eodem modo contra aërem, maligna aliqua qualitate imbutum, v.g. fumi, cineris, carbonum, &c. 3. Munit porro in expectoratione puris, aut aliorum humorum putridorum. An prioribus duobus addi potest tertius, Arteriam propterea habere tunicam cum gulâ & palato communem, ut & à superioribus & ab inferioribus humectari possit? Nisi enim salivæ usus fiat communis etiam huic arteriæ, à continente aëris reciprocatione facile exsiccabitur. Origo huius tunicę. l. 9. c. 16. dicetur.

450. *In instrumentis, quæ κηλώνεια dicuntur.*] De his Arist. in Mechanicis, quæst. 29. Dicuntur Græcis alias γεράνη, ἢ γεράνια, ἢ γεράνεια, Latinis Grues, Ciconiæ, (quāvis id vocabulum etiam aliud quid significet apud Columellam l. 3. cap. 13.) Tollones, (corrupte Telones) Tollenones: βαρῦλκα, (credo,) Archimedes appellaret. Ita enim ille (non χαριστίων, ut quidam, multo minus ἐυχάριον, aut χαριστίων, quæ tamen vox Stevino placuit in Hypomnematicis Mauritianis.) vocabat instrumentum suum, quod Hero Alexandrinus in libro cognomine descripsit, de quo magnifice promittebat, Δός μοι ποῦ στῶ, καὶ τὴν γῆν κινῶ, *da mihi, ubi consistam, & terram ipsam movebo loco*, ut est apud Plutarchum, in Marcello; Synesium, in Epistolis, Pappum 8. Collect. probl. 6. prop. 10. Ramum l. 1. Schol. Mathem. & Tzetzem, Chil, λέ. Cæterum, Calaber totum hoc simile omisit: at κηλώνεια cur *scrobes* appellet Revisor, equidem valde ignoro. An Grues voluit scribere? Paucis. Κηλώνειον est: (inquit Turnebus 6. Advers. 18.) quod sursum deorsum hinc inde tollitur, more oscilli, & alternis hinc inde suspicit & despicit. Huius similitudinem quandam habent, ideoque idem nomen occuparunt instrumenta illa, hodie architectis usitata, quibus lapides & alia tollunt, motu rotæ, quam unus & alter baiulus calcando circumagit. Habent enim superius quasi collum quoddam oblongum, verum quod non est mobile, ut in illis veterum κηλωνείοις, qualia ferè sunt in puteis villaticis. Basilium Magnum laudat Turnebus quo loco dixi, ridentem aliquem, qui cum non duceret rectos scripturæ sulcos, cogebat legentes modo sursum vertere oculos, modo deorsum, quomodo Celonia reciprocant. Et hoc esset βουστροφηδὸν γράφειν, *boum arantium modo lineas curvas* 451. *ducere*. Vide, si tes tanti est, Crinitum, l. 19. Hon. discipl. ca. 2. Stevvechium, Com. in Vegetium l. 4. cap. 21. Porro, oscilla quid sint, vide apud eundem Turnebum l. 7. cap. 20. Mercurial. 3. Gymnast. 8. Noli tu autem cum his confundere oscilla Virgilii 2. Geotg. & Macrobii l. 1. Satur. cap. 7. & 11. Sunt enim ἀγαλμάτια, *imagunculæ quædam*. De quibus eorumque usu instituet te optime Scaliger in Ausonium l. 2. cap. 26. Casaub. item in Athen. l. 4. c. 2.

Ex Medicis discas licet.] Hippocrate inprimis 6. Aph. 19. 7. Aph. 58. & Gal. 1. Sem. 11. quin imo Arist. quoq; 3. Hist. 8. 2. Part. 9.

Cur autem tenuis simul & densa.] Quintum, Cur tunica, de qua agitur, accepit substantiam talem, qualis dicitur? Tenuis (inquit) fuit, non crassa; ne multam cavitatis partem occuparet. Sed frustra fuisset crassior; cum hæc sufficiat. Densa fuit non rara, ut implere posset usus illos, de quibus dictum est. Cum hac densitate (addit) mediocriter sicca est, propter vocem. Melius enim sonant sicca, quam madida.

Quandoquidem in omnibus febribus.] 452. Probat posterius hoc de siccitate ex duobus affectibus præternaturalibus, sibi contrariis. A febribus, inquit, ardentibus si amplius exsiccetur membrana hæc, vox fit clangosa seu stridula. A catarrhis si amplius humectetur, vox fit rauca. Quæ providens conditor nostri, (addit) ita fecit hanc tunicam, ne in altero excedat.

Quas Hipp. κλαγγώδεις appellat.] Loca, qui vult, videat apud Eustachium Com. in Erotianum, aut Foësium in Oeconomia. Cæterum, κλαγγή vox est ficta, ut βάρβαρος, ut alia talia, autore Strabone l. 14. & est propria gruū,

si Polluci credimus, quemadmodum etiam Clangor & clangere Latinum, licet Ovidius in Philom. aquilis tribuat Columella ansetibus. Fit, autore Erotiano, cum vox incipit à gravi tono, & desinit in acutum. Vide Thesaur. Henr. Stephani.

453. *Ob id enim de his Homerus scripsit.*] Iliad. γ. versus est iste, quem Gal. laudat. Descripturus enim ibi monomachiam Paridis cum Menelao, Troianos, cum suo milite exeuntes, gruibus comparat, homines turbulentos cum avibus turbulentis, ut ait is, qui Rhapsodiæ argumentum præfixit. An minus rectè? Ordinem enim in volatu perpetuum servant, & noctu excubias agunt.

Cap. VIII. IX. X.

VIderi poterat, agentem de aspera arteria debere simul agere de capite ipsius, quod Larynx est. Cur igitur his tribus capp. agit de pulmonibus, demum de Larynge? Quia arteria (siquidem sine capite consideres) cum pulmonibus æque servit utrique actioni, respirationi & voci: at larynx voci tantum. Nimirum, poterat respiratio & refrigeratio fieri, etiamsi non esset peculiaris illa capitis arteriæ conformatio, sed simplex foramen, quale gulæ quoque est. Hoc dicit (ni erro) illis verbis l. de. Anat. voc. cap. 6. Larynx est utilis, non solum ut meatus, sed etiam ut instrumenrum motus voluntarij. Postquam igitur docuit Arteriam, ex faucibus descendentem, & in pulmones distributam, servire duabus illis actionibus simul: jam superaddit, quæ de pulmonibus in eam rem supererant. Sunt autem sex.

454. *Sed si animum attenderis.*] Primum ut pulmo posset præesse rebus suis, deerat illi adhuc vas, quo alatur. Id vero est vena arteriosa, quæ è dextro ventriculo proficiscitur, ut sæpe sæpius iam dictum est. Hæc (ut post aliquammulta ait, repetendo breviter, quæ fuse dixerat lib. sup.) ideo talis est, 1. ne in motibus thoracis & pulmonum facile comprimatur. Quod ipsum iterum duplicem secum trahit utilitatem. Durities enim illa & crassities vasis facit, partim, ad conservandam thoracis capacitatem, recipiendo aëri factam, partim ad prohibendum sanguinis ad cor refluxum, qui facile accideret, si vas esset molliusculum. 2. ne sanguis tenuis, pro alendis pulmonibus à dextro cordis ventriculo factus, exspiret, si in vasce esset tenui. Quid heic habes, quod reprehendas, dicat aliquis. Dico ego, si legisti & intellexisti ea, quæ superius dicta sunt, scies, me non negare, venam arteriosam alere pulmones: at hoc me negare, Primum naturæ scopum fuisse illum. Ne alia repetam, urgeo illud Columbi lib. 11. cap. 2. Vas hoc est maius, quam necessitas pulmonum requirat. Ita enim solis pulmonibus, rara substantia præditis, plus sanguinis tributum esset, quam toti ferè corpori, ait Arantius, obs. Anatom. 33. Vas enim illud (addit) duos digitos in adulto corpore facile admittens, tantum sanguinis per unam systolen in pulmones effundere posse videtur, quantum à cava una diastola hauserit. Tu vero rege- 455.
ris forte, quod infra lib. 16. cap. 14. dicitur, Partem omnium corporis partium mollissimam, calidissimam, inquietissimam indiguisse maxima vena, qualis in nullam aliam corporis partem mittitur. Ego autem subsisto in vestigio, & dico, Natura debuit pulmoni dare, & dedit tale vas. Sed non primo scopo. Is autem fuit sanguinis traductio & refrigeratio, quorum duorum rationem mihi reddere non potes, si nutritionem hanc perpetuo crepes. Vide vero, ὦ τᾶν, & cogita, si nutritioni non sufficit vena hæc, sed opus etiam est arteria venosa, ut conceptis verbis docuit Gal. supra: quid tandem futurum sit de pulmonis nutritione? Velis enim nolis, dabis mihi, non venam tantum arteriosam, sed & arteriam venosam huic rei factam esse. Sed sit sanè is scopus naturæ alter, primus au-

mus autem, aeris in cor illatio, ut sæpè dixit Galen. ergóne arteria venosa facta est duplici fini? Quid igitur absurdi est, si vena etiam arteriosa facta sit duplici fini? Tu verò jam illud mihi adjunge, Si arteria venosa continet non solum aërem, sed sanguinem vaporosum, tenuem, syncerum, non paucum, ut c. 3. locutus est Galen. loquiturque heic etiam; sanguis autem ille est è vena arteriosa, per ἀναστομώσεις illi communicatus: quid restat jam, quam ut fateanis, sanguinem è cordis ventriculo dextro in venam arteriosam ferri, ex eadem in arteriam venosam transferri, & tandem in ventriculum sinistrum deponi? His adde, quæ dicta sunt, 1. Quod valvulæ omnium vasorum hoc suadeant, 2. Quod via per sæptum cordis non pateat, 3. Quod si maximè pateat, non possit tamen reddi ratio refrigerationis. Aer enim (de sententia Gal.) nonnisi percoctus in pulmonibus ingreditur. Is autem qua ratione dici pos-
456. sit frigidus? Ex his omnibus concludo, propter pulmonum nutritionem Natura nihil peculiare fecit. Usa enim est vase, quod propter exportationem fecerat, ad nutritionem quoque. Id ipsum fuit tale, propter eandē: debuit enim per vim seu cum pulsu extrudere sanguinē in omnem pulmonis partem, ex majoribus (inquam) in minores, usque ad ἀόρατα στόματα, ut Galen. vocasse audivimus. At si propter nutritionem fecisset tale: quid fieret de atteria venosa? Vehit enim illa eundem sanguinem. Ea ipsa non opus habuit tali substantia, quia non exportat, ideò etiam non pulsat, & recipit sanguinem, à vena arteriosa propulsum, in minimas arteriolas, è quibus facili deorsum fluxu, adjuvante non minimum pectoris succussione perpetua, in majores delabitur, usque dum cor ipsum contingat. Et ita cadit altera & posterior causa densitatis venæ arteriosæ. Non majoris momenti altera & prior est. Quid enim fit de arteria venosa? Illa (ajo) quia substantiam habet tenuem, annon perpetuo à thorace comprimetur? Sed dimittamus hoc, Recursui sanguinis factæ sunt valvulæ, non autem substantiæ modus. Capacitatem thoracis (ceu suprà innui cap. 4.) & perpetem aëris ingressum & egressum moderatur aspera arteria, ejusque bronchia. Hinc illa dicuntur 2. Progn. 50. κενεαὶ χῶραι τοῦ πνεύμονος, *cava loca pulmonis*, 3. Aph. 26. κοιλίαι, *ventres*, κοιλότητες, *cavitates*, 4. Loc. aff. 7. σήραγγες, *fistulæ*. 4. Aph. 34. Hoc probo argumento manifestissimo ex de Loc. aff. si fortè cui non satisfacit experientia. Bronchiis pulmonis non impeditis libera fit respiratio: impeditis, impeditur & ipsa. Ideò ibidem sola dicuntur instrumenta spritalia, & rectè. Hinc in asthmate est sibilus ille, quem aër reciprocans facit, quia liberè ferri non potest. 457.
Sic 1. diff. resp. 11. ait ipsus, unam & conjunctam causam parvæ respirationis esse coarctationem asperarum arteriarum. Si itaque vena etiam arteriosa prohibet coarctationem, falsum est, quod dixit, unam esse causam parvæ respirationis. Sic mox cap. 9. Ex quo manifestum est, &c. Hanc sanè ob causam, quisquis ille fuit, qui Introductionem, Galen. adscriptam, nobis dedit, factam esse ait asperam arteriam ex cartilaginibus, ἵνα ἀσύμπτωτος μένῃ, πρὸς τὸ ἀδιαλείπτως εἰσπνεῖν τὸ ζῶον, *ne concidat, & animal continuò hauriat spiritum.*

Neque cor ullum fructum ex respiratione.] Alterum. Pulmonibus deerat vas, per quod ferretur spiritus ad cor, quandoquidem per asperam arteriam ferri non poterat, quippe, quæ cor nuspiam contingit. Id verò est arteria venosa (cuius rami heic sæpè appellantur arteriæ læves, ad differentiam asperarum) quæ è sinistro ventriculo est. Hæc ideò talis est, 1. Ut facilè dimittat sanguinem pro pulmonum nutritione, 2. Ut facilè recipiat spiritum, cordi communicandum. Nempè, quod heic non semel dicit, Cor, quia aerem ex aspera arteria transsumere debuit: debuit quoque cum illa necti. Nectitur autem mediatè per arteriam venosam, quandoquidem immediatæ connexioni locus non erat, ob maximam naturæ distantiam inter cor & asperā arteriam. Cartilago enim hęc est: illud caro. Et licet Galen. dicat, Naturam potuisse cordi

jungere aspetas arterias, mediantibus corporibus quibusdã mẽbraneis, quomodo nunc cum lævibus conjunguntur: ego tamen non video, quomodo fieri id potuisset, nisi cor tam esset magnum, quam magni nunc sunt pulmo-
458. nes: quia enim aspera arteria (ut ipse docuit) dividitur in tot bronchia, tã longè lateq; per omnes pulmones dispersa: quomodo illa poterant jungi uni sinistro ventriculo, ut quidem Gal. vult. Nam ego prorsus puto, Aërem; per respirationem attractum, servire etiam dextro ventriculo, quatenus sanguinẽ ipsius attemperat, qua in re ὁμόψηφον habeo Hipp. l. de Corde t. 6. & 7. itemque Recent. quosdam, ut dixi. Dico ergò, duas esse causas, Cur aspera arteria non potuerit immediatè cordi jungi? Altera est Erasistrati illa, Tam diversæ substantiæ non solent à Natura jùngi sine medio, quod supra lib. 8. cap. 16. de pericardio docuit Galen. & docebit infrà lib. 8. cap. 9. de meningibus cerebri. Altera est, quam dixi, Bronchia asperæ arteriæ debuerunt dispergi: quomodo ergò colligi simul in unum meatum potuerunt sinistro ventriculo applicandum? Attendit igitur Natura bronchiis illis arteriam venosam, quæ demum in unum collecta in sinistrum ventriculum aperitur. Sed quid fert? Aërem, inquit Galen. at verò non solum aërem, sed sanguini permistum, ne tu putes Erasistratum me esse. Hem Galen. odoratus es ipse vitium rationis tuæ! Quod enim suprà quoque dixi, si vena arteriosa & arteria venosa ita sibi opponuntur, quod illa quidem sanguinem vehit, hæc autem aërem; annon, quemadmodum vena arteriosa vehit solum sanguinem, ita arteria venosa solum spiritum, seu aërem? Odoratus est, inquam, Gal. hoc vitium, ideò allata Erasistrati opinione, se illi affinem esse negat, Quia non dicat, arteriam venosam solũ aërem vehere. Ego verò dico, Pugnare hoc hypothesi, quæ nititur oppositione illa, quam & Columbus urget & Arantius. Sed sit sanè, facta sit arteria venosa duplici fini: cur non vena quoque arteriosa? Hoc enim illud est, quod toties jam dixi de du-
459. plici utriusque vasis usu. Vehit autem arteria hæc venosa, non sanguinem, cum aëre mistum, ut Galen. censet: sed sanguinem, cui aër frigidam suam qualitatem impressit, ut mox latius dicam. Non ergò Gal. respondit ad difficultatem, sed auxit. Verum, his missis videamus porrò. An non, mi Galen. si ex aspera arteria recipit aerem arteria venosa, oportet viæ quædam sint, quæ aëri quidem pateant, sanguini non pateant: Secus si sit, perpetuæ fient *αἱμοπτύσεις*, *sanguinis sputtiones*. Ita profectò: Harũ enim orificia (verba sunt Gal.) à natura nihil temere agente, eò symmetriæ ac commoderationis adducta esse necesse est, ut vapori quidem ac spiritui sint pervia, sanguini verò & crassis similiter substantiis invia. Honesta oratio, & quam planissimè desiderat hypothesis! Sed an ita esse necesse est, quia ita tibi utile est? fortè Natura prævidit: sed reprimo me. Hoc enim inprimis scire volo, An orificia illa, quæ aerem invehunt, sint diversa ab illis; quæ sanguinem evehunt? pro nutritione, inquam; asperæ arteriæ? Si sanguini hæc, crassisque humoribus sunt impervia, oportet præter hæc alia sint, quæ sanguinem vehunt; nisi fortè aspera arteria alitur à sola vena arteriosa. Ita, si aer excidit asperis arteriis, & in carnem pulmonis incidit, ut ab ea concoquatur, oportet omninò sint alia orificia aeris, alia sanguinis. At quis demonstrabit hæc mihi? Neque enim spes est, quemquam fore usque adeò Tyrannũ, ut nudæ affirmationi credere me velit. Iterum ergò dico; Gal. non respondit ad difficultatem, à se motam, sed auxit. Jamque adeò duo sunt nodi, quos Gal. 460.
solvere non potest, ego facilimè. Hoc autem signum esse veritatis; posse satisfacere problematis plurimis, alibi docetur. Hoc tanto erit luculentius, si cætera etiam respondeant, ut respondent. Arteria enim venosa est talis, propter expurgationem fuliginum; propter quas (ipso Galeno autore) duas tantum habet valvulas. At si Galen. dicere volet, Propter nutritionem pulmonum esse talem: dicam ego, Ergò vena arteriosa, quam tu alendis pulmonibus factam esse profiteris, propter densitatẽ est inepta nutritioni pulmonũ. Huic expurgationi cohæret altera. Per tenuem tunicam facilius transit quali-

qualitas aëris frigida, quæ penetrantia tanto magis heic, quam in vena arteriosa est necessaria, quo calidior videtur esse sinister ventriculus dextro. Vide suprà l. 6. cap. 10. His omnibus accedat ἐπίσαγμα, ab Arantio dudum Gal. injectum. Arteriæ venalis amplitudo (inquit) quatuor digitos in exortu, qua parte cordi connectitur, excipiens, facilè nos in suspicionem deducere potest, illam non solum aerem ferre, &c. Et mox si arteria venalis aeri, è pulmonibus in sinistrum cordis ventriculum deferendo, fuliginosisque vaporibus excernendis tantummodo dedicata fuit, ad quid ampla adeò est effecta, ut aërem subministrantis asperæ magnitudinem plurimum excedat.

461. *Præterea, si consideraris.*] Tertium. Quandoquidem pulmones habent tot vasa; Natura autem non solet vasa in sublimi detinere, sine sustentaculo & quasi pulvinari, ut suprà in fine l. 4. & principio l. 5. dictum fuit: an consuluit illa heic quoque rebus suis. Consuluit, interposita carne, quæ vasis est (ut suprà cap. 2. dictum fuit) καθάπερ σοίβη, *quasi stæbe, seu potius tomentum ex stæbe factum*; in quo sine offensa jaciunt. Et hæc est prima carnis utilitas: præter quam est alia, cujus postea meminit, facta ibi quoque comparatione cum hepate. Quemadmodum (vult dicere) caro hepatis est propria hepatis substantia, aut, si distinctius vis, est pars princeps, quæ princeps quoque sanguificationis est causa: ita caro pulmonis est pars princeps, quæ aëris coctioni servit. Ego in hac comparatione desidero. 1. Si caro est pars princeps, quæ sunt aliæ ministræ? Non enim, ut in hepate vasa dicere potest, ita heic quoq; . Sed dicet fortè arteriã venosam. 2. Si arteria venosa servit coquendo aëri oportet quies quædam eius sit. At est in perpetuo motu, non secus ac Euripus Eubœæ, Golfo di Negroponte hodie dictus. Sed dicet fortè, in carne dari illam quietem.

462. 3. Si (facta est hujus rei modò etiam mentio) per carnem pulmonis dispergitur, ibique alteratur, quid cogit illum, postquam alteratus est, in vas aliquod? Sed dicet fortè, at etiam venosam trahere familiaritate substantiæ. 4. Si familiaritas substantiæ facit discrimen, cur non trahitur potius à vena arteriosa, quæ substantiam habet tam tenui corpori analogam. 5. Si aër, in carne pulmonis tantoperè alteratus, cordi offertur: quomodo potest refrigerare sanguinem ipsius? Pulmo enim quam sit calidus, vide suprà lib. 6. cap. 10. Hæc alteratio fit manifestior ex comparatione venæ portæ cum arteria venosa, quam habet l. de Anat. ven. 9. Sic enim dicendum fuerit. Ut vena portæ, à ventriculo concoctum cibum tradit hepati; ita arteria venosa à pulmonum carne concoctum aërem tradit cordi. Quemadmodum itaque chylus multum habet caloris à ventriculo, viciniśque visceribus: ita aerem hunc oportet satis calidum esse, ob moram in viscere tam calido. Vide suprà l. 6. c. 11. Fit itaq; rursus probabilis qualitas Aristotelica.

Cur item venarum propagines.] Locus 463.
corruptus, ut puto. Quomodo enim cum natura rei consentiunt ista? Διὰ τί δὲ φλεβῶν ἀποβλαστήματα μικρὰ, τῶν μὲν τραχείαις ἐκφύεται τῶν δὲ λείαις οὐκ ἐκφύεται? *Cur ex asperis quidem arteriis exeunt parvæ quædam venarum propagines, ex lævibus non exeunt?* Vidit hoc Calaber noster, ideò legit ἐμφύεται. Ego verò dico iterum; Quomodo cum natura rei consentiunt ista, Cur asperis quidem arterijs parvæ quædam venarum propagines inseruntur, lævibus non inseruntur? Ex vena enim arteriosa in asperam arteriam venæ quædam inseruntur, pro ejus nutririone: ex eadem in arteriam venosam inseruntur aliæ, quæ faciunt toties jam decantatas ἀναστομώσεις duorum horum vasorum. An ita licet transponere, Διὰ τί δὲ τῶν φλεβῶν ἀποβλαστήματα μικρὰ, τῶν μὲν λείαις ἐμφύεται: τῶν δὲ τραχείαις οὐκ ἐμφύεται? *Ut sit sensus: Cur propagines quædam parvæ, à vena arteriosa ortæ, in arteriam venosam eunt (notæ scilicet illius ἀναστομώσεως gratia) in asperam arteriam non eunt, ut scilicet sola arteria venosa particeps sit spiritus aerisve?* Hoc quidem hypothesi Galenicæ valdè esset necessarium, putate, ut causam reddere possit, Cur sola arteria venosa trahat aerem?

at rerum naturæ repugnat. Si enim (quod sup. libro diligenter docuit) nulla pars nutriri potest sanguine solum venoso: qui possit arteria aspera sola? Præterea si, quod Gal. docet 5. Loc. aff. 3. & 6. Loc. aff. 4. pus, in cavitate thoracis collectum, sive ab azygo assumtum, siue ab ipsis pulmonibus lambitum, deponi potest in arteriam venosam, & ex hac in asperam: oportet certè ab aspera in venosam, aut è venosa in asperam viæ sint satis latæ: qui possint autem esse aliæ, quàm vasa nutritioni servientia?

464. *Erasistratum porrò.*] Occasione aeris, quem spirituum vitalium nutrimentum esse vult, explicat pulchrum problema, Cur non omnis aër id faciat? Respondet, Quemadmodum corpus alunt non nisi illa, quæ naturæ nostræ familiaria sunt: ita nonnisi ille aër nutrit, qui spiritui nostro familiaris est, purus (inquam) & ab omnibus inquinamentis liber. Heic simul refutat Erasistratum, qui causam interrogatus, Cur carbonum v. g. aër tam sit noxius? ajebat, Quia tenuis nimis est ideò dissipat potius, quam reparat spiritus.

Qui in charoniis sunt barathris.] Meminit horum noster. 2. Nat. hum. 2. 1. in 1. Epid. præfat. & explicat de Us. resp. 4. per βαρυοδμεία, *mortifera*, ut exponere licet ex Plinio l. 2. c. 93. & Cic. 1. de Divin. Fortè per Mephitas Virgilii 7. Æneid. non malè etiam exponerentur. Cæterùm, à Choronte (ut puto) stygio nauclero, ita dicuntur loca quædam, præ putore inaccessa, aut alioquin pestifera. Talis erat Charonia, Phrygiæ regio, de qua Strabo lib. 12. ait, Terram ipsius putrem esse, & salsugine plenam. Non procul inde antrum erat Charonium, locus pestifer & inaccessibilis, ut idem Strabo loquitur. Idem lib. 13. quemadmodum Dion etiam in vita Trajani scribit, circa Hierapolin Syriæ (Halepo esse rentur quidam, ut ait Scaliger Ex. 277. s. 4.) puteum esse semijugeri magnitudine, tam pestilentes exhalantem nebulas, ut omnia animalia, septum ingressa, protinus exstinguat, quum tamen aër vicinus sit innoxius. Strabo ait, se aliquando passeres immisisse, qui statim mortui conciderint. Omnem verò admirationem superat, quod Dion asserit solos eunuchos illius malefícii ac noxæ expertes esse. Vide de hac (ni fallor) eadem Apuleium lib. de Mundo, Lucretium lib. 6. In agro Campano propè Neapolin est ejusmodi os Plutonium, quod vidi A. C. 1603. De hoc quid scribat post F. Albertum, & Georg. Agricolam l. 4. de Natura eorum, quę terra effluunt, Stephanus Pighius, vide in Hercule Prodicio. Is enim diligentissimè, & non sine periculo suo scrutatus est. Vide etiam Schenck 7. Obs. 1.

Eos, qui domos incolunt, calce nuper illitas, aut qui ex carbonum.] Similis locus est de Us. resp. 4. Alterutro mortis genere, si non utroque concurrente, (autores enim pleriq; non satis concordes sunt) mortui sunt Iovianus Imp. Scipio Æmilianus, & Q. Luctarius Catulus, ut videre est apud Ammianum, lib. 25. Extr. Sozomenum, lib. 6, cap. 6. Orosium lib. 7. cap. 31. Eutropium l. 10. extr. Zonaram tom. 3. alios. De solis carbonibus exemplum est Silij Italici apud Peregrinum in Bibliotheca Hispaniæ, licet Plinius in Epist. & ex eo Gyraldus, Crinitus, Heinsius inedia mortuum esse dicant. Est & sororis Basileensis apud stumpfium in Chronico 1534. Mercurialis l. 1. Venen. 13. scribit, Vidi aliquos mortuos, qui imprudenter obdormierant in aëre cubilium, in quibus carbones malè præparati incenduntur. Plura qui vult, adeoque ipsius effectus causam, adeat Donatum 2. Hist. mirab. 6. De Calle sola est exemplum Alberti Brandeburgici apud Camerarium nostrum, 1. Hotar. succis. 27. 465.

Cæterum, spiritus qui ab asperis arteriis.] Occasione spiritus vitalis, de quo hactenus dixit, obiter docet, Quid sit spiritus animalis? spiritus enim vitalis, ex benigna sanguinis exhalatione, suprà l. 6. c. 17. & aëre in pulmonibus alterato, & corde atteriisq; perfecto, heic, tanquam propria spiritus animalis materia, infrà l. 9. c. 4. & l. 16. c. 10. fertur sursum ad caput, & ibi primum quidem in reti mirabili dicto alteratur, l. 9. cap. 4. deinde in ventriculis anterioribus, l. 8. c. 10. aut potius in plexibus χοροειδέσι, 9. Ex. Anat. 3. perficitur. Hæc si vera sunt, vt libenter concedo, nunc quidem vera esse omnia; quomodo stabit absolutus cerebri principatus? Si enim cerebrum abs-

abſque corde non fabricat ſpiritus animales, adeoque nullius eſt uſus, niſi à ſole illo illuminetur: Quomodo non ſolum cor eſt pars illa, cujus præſidio nec cetebrum, nec ulla pars alia, vel temporis momento carere poteſt.

In cerebri ventriculis.] Quæ ſequuntur, deſunt in utroque Græco Exemplari. Hæc ex Ioa. Cajo appoſui in Variis lectionibus, hcic appenſis.

466. *Cum nos animæ ſubſtantiam ignorare planè fateamur.*] Hoc ipſum dicit etiam de Uſ. reſp. 1. & 5. Quod animi motes, 3. 5. Simpl. 9. Form. fœtu. ult. verbis. At 1. Præſ. pulſ. 4. 2. Præſ. pulſ. 8. l. Quod animi toto, Temperamentum ait eſſe ſubſtantiam facultatis, quippe, per quod agit unaquæque pars, quod agit, Rurſus, 3. Loc. aff. 7. labaſcit, & inquit, Anima aut eſt temperamentum, aut à temperamento alteratur. Quod verò mireris, 7. Sentent. Hippocr. 3. & 7. relicto prorſus temperamento, ad ſpiritum animalem ſe convertens, planè dubius inquit, Si dicenda eſt ſententia de animæ ſubſtantia, alterum erit è duobus, aut corporeum quid, aut incorporeum. Si corporeum, erit ſpiritus ipſe. Si incorporeum, utetur ſpiritu hoc, tanquam primo inſtrumento. Rurſus 5. in 6. Epid. 5. Temerè (inquit) inclinabat mihi animus, ut dicerem, ſpiritum animalem eſſe ſubſtantiam animæ. Hac dere (addit) qui quidquam affirmarunt, audacia magis, quam ſapientia nos antecedere putamus. Ergóne tantus Medicus neſciit, Quid ſit anima? Ita, quia, ut Epid. l. c. ait Logica quæſtio eſt, & ſufficit Medico ſcire, Hæc pars habet hoc temperamentum, in quo ſi conſervetur, benè habebit. Ideò 2. Præſ. pulſ. 8. dicit, Se ideò faſſum eſſe, facultatem eſſe temperamentum, quod Medicus & in præcognoſcendo & in curando ad id reſpiciat. Audiāt hoc illi, qui malum piaculare ducunt, ſi Medicus in ſua cathedra dicat, temperamentū eſſe animam, vel ideò, quod indè ſequatur, animam eſſe mortalem! Hei mihi, quam temerè iſti confundunt omnes habitus! Medicus, ut Medicus, dicit hoc: quia ſervato temperamento ſervat animam. Nimirum, conſiderat Medicus alterabilia tantum in corpore humano. Ultra autem temperamentū (quod ideò formam Medicā vocat Laur. 4. Anat. quæſt. 2.) quia nihil alterabile eſt, ſummum illud quod attingit, vocat aliquando animam, propter cauſam dictam, Non officit ejus operi quidquam. At Medicus, quà Philoſophus, quà Chriſtianus, longè aliter dicit. Hæc ſi riſu tibi digna videbuntur, ridcas licet etiam Th. à Veiga in 3. Loc. aff. 7. Altimarum, alios.

Si illud ſolum adhuc adiecerimus.] Quod nō ita pridē de miſtura & complicatura vaſorum pulmonis dixerat, explicatius dicturus, Aſperam arteriam (inquit) ſeu bronchia aſpetæ arteriæ eſſe media inter venæ arterioſæ ramos & arteriæ venoſæ, ita quidem, ut arteria ſit anterius, & quaſi inequitet aſperæ, vena ſit poſterius & quaſi ſubſtrata aſperæ: Cur hoc? Vena (inquit) debuit eſſe propinqua aſperæ, ut nutrire illam poſſet: arteria debuit eidem eſſe propinqua, ut aërē inde accipiat. Fuit autē (addit) hæc quidem anterius, quia brevius eſt iter, quale corpori debili convenit: illa autem poſterius, quia ob robur longius abduci poterat. Hanc rationem, ut pro vera accepto: ita illam minimè. Quis enim non videt, majus aliquod ſubeſſe? Refrigeratio ſcilicet ſanguinis, quam ſuprà luculenter oſtendi fieri non poſſe commodiori modo, quam hoc. Nutritio autem aſperæ arteriæ non niſi ſecundarius ſcopus eſt. Ita nihil incommodi patior: at Gal. duplex. 1. Cogitur dicere, aſperam arteriam nutriri à ſola vena arterioſa. At ſuprà nō ſemel dixit nullā partē nutriri ſolo ſanguine venoſo, ſed omnib. neceſſariū eſſe ſanguinē arterioſum. 2. Cogitur dicere, arteriam venoſam habere orificia alia, quibus aërē trahit, alia, quibus ſanguinē recipit: At illa eſſe indemonſtrabilia, jam dixi. 467.

Cum enim reſpirationis uſum primum.] 468. Quartum, Cur pulmo tam latus & amplus eſt? Ut ſufficere poſſit utriq; uſui, reſpirationi ſcilicet & voci, ſed huic præcipuè. Niſi enim ita eſſet, nimis crebrò inter loquendum eſſet reſpirandū. Dicat aliquis, Etiam bruta habent tam amplum thoracem, quæ tamen non loquuntur? Nego ego cum Gal. 3. Artic. 38. ullum animal habere latius pectus, amplioreſque pulmones, quam homo.

In quo eſt caloris nativi principium.] Hic

est locus, quem suprà lib. 5. cap. 10. laudavi, cuique non dissimilem esse dixi in fine huius libri, Sinistrum tantùm ventriculum esse sedem calidi nativi. At verò id intelligendum est cum grano salis. Præcipua est sedes, quia ibi finis imponitur, adeoque ultima perfectio datur dilectô illi Naturæ filio, sanguini. Videtur autem in sinistro ideò esse fons ille, quia tam manifestè cum arteriis suis pulsat: id verò fit propter extrusionem sanguinis in universum corpus. At verò & dexter pulsat, extruditque sanguinem: quod unde est, si non ab isthoc calido? Quam ob causam Hipp. l. de corde, refrigerium, quod ab aëre, communicat dextro, ut non ita pridem dixi. Unde verisimilius fit, quod dico, quia (ajo) accedit etiam autoritas Hipp. Qui ni ipse quoque admiserit hanc παραμυθίαν, causam dicere nō poterit, cur sinistro tribuat eam prærogativam, quam tribuit dicto loco.

469. *In Com. quos de motu eorum.*] Hos periisse nobis, suprà memini me dixisse. Cæterum, defectus huius rei sarciri potest ex 3. Fac. nat. 14.

Id, quod effertur ex sinistro cordis ventriculo.] In de fac. nat. vocat ἀτμὸν, *vaporem*. An sunt fuligines, ob quas dixi vas hoc habere tales valvulas, & talem substantiam? De sanguine vaporoso, quo minus dici possit, faciunt valvulæ, de quibus dictum est, spectare ab exterioribus introrsum, & quarum usus non minus à conformatione pendet, quam reliquarum, sanguinis (dico) impetum tardandi.

Cum duo sint horum motuum principia.] Vide suprà l. 6. c. 10. & cōsidera, Quoniā totum hoc constituitur ex duobus motibus, genere discrepantibus, ut heic loquitur, utri potius debeatur? Quod autem pertineant ad unam actionem, si isthæc fidem tibi non faciunt, faciant illa, quæ dicit l. 6. c. 2. Cor aërem externum trahere, &c.

Intelligit enim ex illis.] Quintum, Cur pulmo tam exilem habet nervum? Hoc se explicasse ait l. 5. c. 10. & dixi ego quędam suprà, c. 2.

470. *Cæterum, & de ipsius quoq; in lobos distinctione.*] Sextum, Cur pulmo divisus est in lobos? Vt bene possit amplecti cor. Dictum est mihi aliquid hâc de re l. 6. c. 3. Quibus jam addo Arist. verba 1. Histor. 16. ὁ δ' ἀνθρώπου πνεύμων, οὐκ ἔστιν πολυσχιδὴς, ὥσπερ ἐνίων ζωοτόκων, *hominis pulmo non est divisus in lobos, ut aliquorum viviparorum.* An non hac in parte Aristoteles est peritior Galeno? causa, cur in homine non sit ita, affertur ab Anatomicis, Quia homo est erectus. Quo ipso demitur Gal. metus, ne non possit aliqua thoracis pars in subitis inspirationibus impleri.

Cap. XI.

Nuper dictum fuit, Asperæ arteriæ duas esse partes, arteriam ipsam, & caput eius, quod Larynx dicitur. De illa postquam docuit, quæ necessaria erant; addidit verò etiam, quæ ad pulmones, in quos absumitur, pertinent: iam agit de hoc. Et quemadmodum aliquoties præmisit usui historiā partium, licet illa huius loci propriè non sit: ita hoc cap. exponit historiam duarum præcipuarum laryngis partium, cartilaginum & musculorum.

V*T etiam antè.*] cap. 2.

Constat igitur larynx.] Historia 471.
cartilaginum, quas numero ait tres esse. Harum primam & ultimam nominibus suis insignit, mediam sine nomine relinquit. Vocat autem, & vocant, hodiè Anatomici, 1. θυρεοειδῆ, *scutiformem*, 2. ex l. de Anat. voc. 4. κρικοειδῆ, *anularem* (quamvis quidam ex eodem loco Innominatam) dicant, 3. ἀρυταινοειδῆ, *gutturniformem*. De hac posteriori sciendum est, reverà duas esse, quò etiā fit, ut nostratium quidam quatuor numerent laryngis cartilagines. Sed cum actionem edat, ut una, h. e. quatenus duæ illæ sibi invicem junguntur: Gal. excusari potest Exc. Præceptor D. Fabricius ab Aquapendente l. de Voce, c. 6. Historiæ. Meminit quidem heic etiam Glottidis (ita enim legendum est) verùm cum cartilago non sit, aget de illa seorsim cap. 13.

Nam tunica.] De qua modò, c. 7.

In aliis lib. demonstravimus.] Indicat lib. de voce. Vide, quæ notavi suprà capit. 4.

Quod verò nulla melior constructio.] Historiæ subdit usum universalem. 1. Cur larynx factus sit cartilagineus? Quia vocis instrumentum esse debebat. Vocem autem velle tale corpus, quale cartilago

tilago est, jam ostensum fuit cap 4 2. Cur non ex unâ, sed pluribus cartilaginibus fuerit factus? Quia vox debebat esse in nostro arbitrio, quæque intendi posset & remitti: ideò mobile debebat esse instrumentum ipsius; (quod fit à musculis) & dearticulatum, cujus altera pars absque altera cieri posset.

472. *De quibus musculis*] Historia musculorum, quos dividit in proprios & communes, quorum illi numero sunt duodecim, hi octo, in universum viginti. De his sciendum est, Numerum hunc, & apud Gal. ipsum (l. de Anat. voc. 5. l. de Anat. musc. 10. & 11.) variare, & apud nostros Anatomicos, ut ferè tot sint catalogi, quot libri hac de re. Diversitatis ratio pendet, non tam ex incuriâ Anatomicorum, quàm Naturæ ipsius varietate. Quod enim Gal. indicat heic, plures aut pauciores sunt, secundum speciem animalium. Imò, verisimile est, etiam secundum individua esse. Quò enim unumquodque animal majorem habet vocem, eò plures habet musculos. Et contrà.

Cap. XII.

D*E quorũ utilitate.*] Usus cartilaginum particularis, cur tres fuerint, non plures? & cur tales? Quia duplex genere dearticulatio (ad hãc autem minimum tres requiruntur cartilagines, de Anat. voc. 6.) heic debet esse, quarum alteram facit dearticulatio scutiformis ad circularem seu anularem, alterã anularis ad gutturniformem. Est autem utrobique gemina actio, dilatatio seu apertio, & compressio seu clausio.

Quamobrem musculi etiam.] Usus musculorum particularis, Cur divisi fuerint in communes & proprios? Proprii (inquit) dilatant seu aperiunt, comprimunt seu claudunt certas laryngis partes, eas scilicet, quibus inseruntur. Communes idem præstant, sed toti instrumento.

Quod sæpè jam repetiimus] V. gal. 1. cap. 16. & 17. l. 2. cap. 7. Vide suprà in Prolegomenis.

Cap. XIII.

473. I*N spacio laryngis interno.*] Quæri poterat à Gal. Quia docuisti jam sæpiculè, in omni parte instrumentariâ esse partem aliquam similarem, cui debetur principium actionis totius, & quæ ob id dicitur pars princeps: an nõ in larynge quoque est talis aliqua pars? Respondet Gal. heic, esse omninò, eamq; vocari *γλωττίδα ἢ γλῶτταν τῦ λάρυγγος, lingulam aut linguam laryngis.* De hâc ex lib. de Voce repetit aliquammulta. Quæ quia subobscura sunt, & ab aliis aliò trahuntur: remitto vos ad Præceptorem jam laudatum l. de Voce c. . . & 3. Hist. nec non 2. & 3. Usus. Implet enim hic omnes partes optimi interpretis, ut post illum velle tentare quid amplius, sit post Homerum Iliada scribere. Si hic ad manum non est, suffecerit Fuchsius 1. Anat. ult. qui in Com. in 1. Loc. aff. idem se docuisse affirmat. Ego hoc tantum addo, crassissimus est error, Epiglottida dicere princeps vocis instrumentum, cum glottis seu lingula sit, rimula scilicet illa, quam faciunt duæ cartilagines junctæ, ut paulò antè dixi.

Haud ita pridem.] c. 11.

Quandoquidem natura, ut arbitror.] 474.
Hinc illa Arist. verba, *ἡ τέχνη μιμεῖται τὴν φύσιν, ars imitatur naturam,* 2. Phys. 2. tex. 22. 4. Meteor. 3. Imitatur autem, non ut simia, *ἀλλ' ὡς τὸ προσλεῖπον τῆς φύσεως ἀναπληρῶ, ut defectum naturæ suppleat,* 7. Polit. extr. verbis. Hinc Antiphon dixit apud eundem, in principio Quæst. Mechan.

τέχνῃ (γὰρ) κρατῦμεν, ὧν φύσει νικώμεθα,
Arte enim superamus ea, à quibus naturâ vincimur.

Hinc illud vulgatum Philosophorum axioma, Scientias peperit admiratio, artes indigentia seu paupertas.

Vox tunc verè efficitur.] Locus corruptus. Inter autem quatuor lectiones, quarum duæ in utroque Caii Ex., duæ in Latinis editionibus, proximè accedit illa, quæ habet, Fieri tunc vocatum suspirium. Hinc enim occasionem sumo ita emendandi Græca, *εἰ δ' ἀθρόως τι καὶ σφοδρῶς, τὴν καλουμένην ἐκφύσησιν γίνεσθαι.* Nimirum, notum est, quæ sit differentia inter *ἐκπνοὴν καὶ ἐκφύσησιν.* *Ἐκπνοὴ, exspiratio* fit, ut docet Galen. 2. Mot. musc. 9. tantum considentibus in se musculis, qui inspirationem fecerunt, estque actio valdè remissa, quæque esse potest, & est, in non valentibus loqui: *Ἐκφύσησις*

efflatio fit, ut docet Gal. multis locis,
475. (quidam illorum afferuntur infrà l. 8. cap. 7.) cum musculi intercostales dicti cum violentiâ exprimunt aerem, estque actio illa, sine quâ vox neutiquam fit, ut 8. Ex. Anat. 4. ait Gal. Jam igitur, quia dixit Gal. quid fiat, εἴπερ ἀτρέμα τὸ πνεῦμα ἔξω φέροιτο: dicere debet, quid fiat, εἴπερ ἀθρόως τε καὶ σφοδρῶς. Ibi, (inquit) fit exspiratio sine sono: heic efflatio seu exsufflatio dicta. Nempè, cum hâc additione alibi etiam describit. Quare jam addere potest, ἵνα δὲ φωνήσῃ τὸ ζῶον, καὶ τ.λ. *ut vocem edat animal, non satis est fieri efflationem, sed oportet etiam coarctari laryngis rimulam.* Mihi heic attigisse sufficiat difficultatem, quæ ex verbis Galen. exsistit: Exspirationem fieri absque musculis. Id enim alibi negat: & verò, non potest reddi ratio, cur musculi intercostalium (ita enim ferè loquitur Galen.) faciant χιασμὸν, 5. Ex Anat. 1. & 4. Vide Bauh 2. Theat. 7. Addo verò hoc quoque, Emendationem loci illius in de Motu musc. quam Cajus in Annot. affert, probam esse, & naturæ respondentem.

Verum etiam ad spiritus cohibitionem.] Adde iis, quæ dicta sunt l. 5. c. 14. locum Gal. 3. San. tu. 2. Anat. voc. ult. nec non τὸν θαυμασιώτατον Fabricium l. de Voce, c. 9. Actionis.

Eiusmodi enim habere ostendimus.] c. 11.
476. *Humidum autem est, non simpliciter.*] At si ejusdem cum salivâ naturæ est, quomodo sit viscosior salivâ? Ob aeris reciprocationem perpetuam, absumitur pars tenuior, relinquiturque, quod viscosum est. Hoc tantò fit velocius, quò intensius calefit aer attractus.

Cap. XIV. XV.

R*Vrsus autem ad musculos.*] Procul dubio exspectatis, ut dicam, Quid Gal. doceat de nervis, quos παλινδρομοῦντας vocant Græci, *Recurrentes, revertentes seu reversivos Latini?* Hi enim sunt illi, qui in musculos laryngis (claudentes præcipuè. Vid. D. Aquap. de Voce c. 10. Usus) tanto cum artificio inseruntur, & quos à se inventos Gal. pluribus prædicat. Hoc autem est artificium illud, cum perpetuum Naturę institutum sit, inserere nervos in capita musculorum; capita autem horum musculorum sint deorsum: quo modo assecuta sit scopum suum? Hunc ut soli meridiano exponat, duo sumit sibi explicanda: 1. Quis sit motus trāsumtivus seu asūtivus, κίνησις μεταληπτικὴ? 2. Quid sit, quod illi, qui cursu certant, vocant δίαυλον?

Omnium, quæ ad Anatomen spectant, prorsus ignari.] Parcius ista viris! Nuper enim dixi, Arist. esse alicubi meliorem Anatomicum ipso Galeno. Et in Thes. de hoc negotio ostendi, Quatenus nervi sint ex corde, quatenus ex cerebro? Quod si Arist. non spectavit, non laboro pro ipso. Non enim mirum, ignorasse illum, quæ Gal. ipse ignoravit.

Sed quò clarior sit oratio.] Primum. ἡ κίνησις μεταληπτικὴ, *motus permutativus seu translativus*, opponitur τῷ εὐθυπόρῳ, *recto.* Motus rectus simplex est, vel sursum, vel deorsum, vel ad dextrum, vel ad sinistrum, vel antorsum, vel retrorsum: motus transumtivus duplex est, primum quidem deorsum, deinde autem sursum. Hoc non potest melius explicari, quam per tractionem illam, quam molimur ope trochlearum. Per has enim trajectus funis, alteri quidem suo extremo habet appensam molem trahendam, altero in manu est operarii trahentis. Qui dum trahit deorsum, moles repit sursum, itaque permutatur motus unus in alterum. Nimirum τὸ μεταληπτικὸν non potest commodius explicari, quam per τὸ *Permutativus.* 477.

Architecti, qui Mechanici sunt.] Constat ex Vitruvio l. 1. c. 3. Architecturæ tres esse partes, Ædificationem, Gnomicen & Machinationem. Jam cum alii in aliis excellent, μηχανικοὶ fortè dicebantur illi, qui præstabant in excogitandis artificiosis instrumentis, quibus onera sublevantur. Μηχανικὴ enim (autore Arist.) est præcipuè ars illa, quæ, ut dixi ex Antiphonte, succurrit nobis in illis difficultatibus, quas præter naturam molimur, & in quibus naturam ipsam vincimus. Hâc de agit Vitruvius l. 10. Archit. suæ.

Medici,

478. *Medici, qui organici dicuntur.*] Si indistinctè loqui velis, procul dubio chirurgos hos dixeris. Agunt enim manuum operâ, adjuvantibus certis instrumentis, quæ, vel medicamentis, vel alimentis perfici nequeunt. At si distinctè loqui volueris, intelliges ex Oribasio, non nisi quosdam olim ex Chirurgis obtinuisse hoc nomen. Is enim docet l. de Machinamentis c. 1. ex Heliodoro, vetusto quodam Medico, Luxata tribus modis reponi, Palæstrico, Methodico, & Organico. Palæstricus fit solâ manu, & imbecillis est, quare locum habet in mollioribus corporibus tantum, iisque non omninò pessimè affectis. Utuntur hodiè carnifices nostri in iis, quibus in equulco membra sunt dislocata. Methodicus est ille, qui fit per instrumenta quædam, verum non peculiaria, sed ea, quæ aliàs in communi vitâ ad alia quædam officia usum habent. Hic succedit illi priori, & tum tantum, cum nõ satis est malo, fortean jam inveterato etiam, inque corporibus validioribus. Organicus est ille, qui fit certis, & ad luxata membra reponenda destinatis organis, quæ videlicet tum adhibentur, cum neuter priorum sufficit, & in corporibus durioribus, qualia sunt athletarum, præcipuè, si malũ diutius duraverit. Quos igitur Gal. heic Organicos vocat, fuerint illi, qui in promtu habebant peculiaria illa instrumenta, quæ non nisi in summâ necessitate adhibebantur.

479. *Quod ab ipsis Glossocomium appellatur.*] De vocabulo ipso scribit Gal. 2. Fract. 64. perinde esse, sive dicas γλωττο: ἢ γλωσσοκόμιον, sive γλωττο: ἢ γλωσσόκομον, (quibus addunt alii, γλωττο: ἢ γλωσσοκομεῖον) & ait, significare Atticis vas, cujus usus ad asservanda quædam secretiora, quo præcipuè utuntur quidam itinerantes. Quando igitur in sacris nostris apud D. Joannem Evangelistam c. 12. legitur de Judâ proditore, quod habuerit γλωσσόκομον, *marsupium*, ut Erasmus vertit: non subitò intelligere oportet de crumenâ scorteâ, lineâ, laneâ, sericâ, aut quacunque alia materia molli, sed de capsula aliqua lignea, ferrea, &c. in qua ille gerebat, non pecuniam tantum, sed quæcunque alia necessaria. Additur enim, καὶ τὰ βαλλόμενα ἐβάσταζεν, *gestabat ea, quæ contribuebantur.* Et alioquin in zonis gestasse veteres pecuniã, non ex profanis tantum autoribus probare est, sed & ex sacris nostris, apud D. præcipuè Matthæum, 11. Vide Erasmum in Adagio, zonam perdidit, Grapaltum de part æd. 2. Meursium parte alt. Exerc Crit. l. 3. c 27. Stuckium, Cõv. antiq. l 3. c. 29. Cæterùm, cum ad alia, (vide Baldum in Vitruv. voce Pleuritides) ob formæ, puto, similitudinem, tùm ad organum quoddam Medicum fuit translatum vocabulum. Ejus generis duplex videre est apud Oribasium lib. non ita pridem citato c. 7. & 24. quadratum utrumque, sed alterum & posterius, æquilaterum, alterum & prius, oblongum. De hoc priore agit Gal. non heic tantum & in de Fract. l. c. sed & 6. Meth 5 ubi ait, Hipp. ignotum fuisse. Hujus deformationem videre est apud Oribasium, l. de Machinamentis (videtur pertinere ad πλινθίον Pappi & Vitruvii l. 10. c. 5.) apud Gorræum in voce hac, paullò aliter apud Paræum l. 14. Chirurg. 20. An prima ipsius origo ab Archimede est? Vide Pappum loco nuper citato, quâ de Celoniis, Rivaltium in fine operum Archimedis, Hieton. Magium 2. Miscell. 9. id quod huc pertinet, est. In Glossocomio hoc uterque est motus, Rectus quidem, qui deorsum trahit recto fune inferiorem cruris (ad hujus enim luxationem paratur) partem, Permutativus autem, qui mediante trochlea seu rotula sursum trahit superiorem cruris partem. Quemadmodum igitur, (vult dicere) pars cruris superior trahitur sursum per μετάληψιν dictã, ope funis, qui per trochleam delatus, cruri illigatur: ita musculi, laryngem claudentes, trahunt deorsum, ope nervorum, qui dicuntur παλινδρομοῦντες, *recurrentes.*

Hunc δίαυλον Natura ipsa.] Secundum. 480.
Quod ut intelligatur, scire oportet, veteres inter vehementia exercitia triplicem habuisse cursum, quemque modò armati, (qui illo utebantur, ὁπλιτοδρόμοι dicebantur) modò inermes inibant. Primus erat, in quo qui exercebantur, dicebantur στάδιον ἀγωνίζεσθαι, ἢ ἐν σταδίῳ τρέχειν, *in stadio certare, aut stadium decurrere,* ipsi verò σταδιοδρόμοι. De his loquitur D. Paulus 1. Corinth. 9. Est autem stadium

non unius ubiq; locorum longitudinis. Utplurimũ(auctore Plinio l.2. c.*23*.) est 125. passuum nostratium, h.e. pedũ 625. Tantum n. spatii Hercules dicitur confecisse uno spiritu, & deinde constitisse. Tantum etiam designatum erat spacii in palęstra, cujus initium, seu unde progrediebantur cursores, βαλβὶς, *carcer seu carceres* vocabatur: finis, τέρμα, meta. Variant tamen ista, ut videre est apud Bulengerum l. de Circo, c.22. Secundus erat δίαυλος, de quo Vitruvius l.5. Arch. c. 11. ita docet: In palæstris peristylia quadrata sive oblonga sunt facienda ita, uti duorum stadiorum habeant ambulationis circuitionem, quod Græci vocant δίαυλον. Circum Latini vocant, si Budæo fides. Et Interpres Aristophanis (ex Suida, ut apparet) in Avibus, Δίαυλος, ὁ διττὸν ἔχων τὸν δρόμον ἐν τῇ πορείᾳ τὸ πληρῶσαι τὸ στάδιον, καὶ ὑποστρέψαι, Δίαυλος *geminatum habet itineris cursum, ut quis dici possit perfecisse stadium, & redisse.* Dicitur ita, non spacium tantum, sed & is, qui ἀγωνίζεται διπλοῦν στάδιον, *qui certat in decurrendo duplici stadio*, si Polluci credimus, quamvis frequentius διαυ-
481. λοδρόμος dicatur. Tertius erat δόλιχος, (ad differentiam τοῦ δολιχὸς, quod alia significat) cujus verbo tantum meminit Galen. *2.* San. tu. 10. non dicit autem, Qualis fuerit? Viderit igitur Linacer, cur verterit, Continuatum diu cursum? Certum fuisse terminum, constat: non satis constat, Quis ille fuerit? Mercurial. *2.* Gymnast. 10. ait, Majorem autorum partem censere, duplicis stadii spacium fuisse, atque ita à διαύλῳ differre, Quod δόλιχος uno cursu, non reflexo, duplex faciat stadium: δίαυλος etiam duplex, sed reflexo itinere. Alii sexies, etiam septies decursum fuisse ajunt, semper reflexo itinere, idem stadium. Quâ de re Buleng. lib. cit. cap. *28.* Alii duodecies, alii decies octies, alii denique quater vicies, ut est apud Plinium Val. Hierogl. 36. Potuit autem fieri, ut cursus & recursus ille non clauderetur certo numero, verum certaretur inter cursores, Quis omni ex numero pluries obiret stadium, antequam defatigaretur? & inde natam esse illam numerorum diversitatem. Hanc meam opinionem firmo ex Eusebii Chronico, quà de iis, qui Olympia vicerant. De Phana enim Pelleneo, victore Olympiadis 67. ait, πρῶτος ἐτρίσσευσε τὸν δίαυλον, *primus ter peregit* δίαυλον. Unde intelligas, ab eo tempore fuisse ita moris, fortè, usque dum venit, qui quater, qui quinquies, qui pluries, obivit, cum quo proculdubio nova etiam nata sunt nomina, ut hoc ipsum τρισσεύειν, quod alibi non legi, Summus inquit Scaliger in Addendis. Qui hoc superaddit, Ter reperitum δίαυλον fuisse cursum ἡμιδολίχου. Unde intelligas, δόλιχον esse illi, si sexies decurratur δίαυλος. Quod perpetuum fuisse, vix ausim credere. Quidquid sit, dicebantur tales δολιχοδρόμοι, ἢ δολιχεύειν δρόμον, ἢ ἁπλῶς, δολιχεύειν. Quemadmodum igitur (vult Galen. dicere,) qui δίαυλον currunt: ubi à carceribus ad metam (καμπτῆρα vocat Gal. heic, νύσσαν infrà l.16. c.4. Vide iterum Buleng. c. *29.*) venerunt, redeunt ad carceres: ita hi nervi, de quibus agimus, postquam descenderunt, iterum ascendunt, ut inserantur musculis laryngem claudentibus. Utitur hac similitudine Arist. quoque *2.* Gen. *6.* de perpetuo rerum ortu & interitu loquens, quem fieri ait, ὥσπερ διαυλοδρομούσης καὶ ἀνελιττομένης τῆς φύσεως ἐπὶ τὴν ἀρχὴν, ὅθεν ἦλθεν, *Naturâ quasi in διαύλῳ currente, versâ iterum ad principium, unde orsa fuerat.*

Quem sextæ coniugationi Marinus.] 482.
Hunc enim sequitur Gal. in enumeratione septem cerebri conjugationum, ceu videre est l. de Anat. nerv. præsertim c.*6*. ubi de quinta ait, Licet manifestè duplex sit, una tamen propter Marinum esse concedatur.

Attentiorem igitur te mihi præbeas.] Antequam utramque similitudinem, τοῦ γλωσσοκομίου καὶ τοῦ διαύλου, applicet proposito suo, captat lectoris sui attentionem, commendatione hujus tanti artificii duplici. Primum enim comparat sacris Eleusiniis, Samothraciis, aliis hujus generis. Deinde prædicat se suamque industriam in propalãdis his sacris. Nempè enim hoc nos debemus Conditori nostro, & habemus ejus rei plurima mandata in sacris nostris: at illis non licebat. Et dicebantur, qui prodiderant, aut alioquin irreverẽter habuerãt, ἐξορχήσασθαι. De qua voce vide Casaub. in

Persii

Persii Sat.1. & agnosce quantū hallucinetur Erasmus in eadem, Cēt.10. Chil. 4.

Quam si Eleusiniis.] Eleusis vicus erat Atticæ, dicta vel ab Eleuso, rege, Triptolemi patre, vel ἀπὸ τοῦ ἐλεύθειν, à veniendo. Δημήτηρ γὰρ ἐκεῖ ἐλθοῦσα εὗρε τὴν κόρην: *Vbi enim eò appulisset Ceres, invenit Coram, h.e. puellam, Proserpinam.* Dicebantur, nō tantum Eleusinia, à loco, sed & Δημήτρια, *Cerealia,* & Θεσμοφόρια, *quod Ceres Athenensibus dedisset non tantum agriculturam, sed & θεσμοὺς, leges*: Nimirum, in honorem Cereris præcipuè erant instituta. Dico autem *Præcipuè*, quia Bacchus etiam ibi colebatur, & Cora, seu filia Cereris, Proserpina, ut docet vetus inscriptio apud Goltzium in Thesauro, p 17. & Apianum in Inscript pag. 101. Duplicia erant, Maiora & Minora. Illa non nisi exacto triennio exercebantur, circa æquinoctium vernum, seu Martio nostro, & admittebantur non nisi inquilini. Hæc, longè post instituta, singulis annis celebrabantur, circa æquinoctium autumnale, seu mense Augusto, & admittebantur promiscuè omnes, gentes (inquit Cic. 1. de Nat. Deor.) orarum ultimæ. Qui admissi erant, τελέται, *initiati* dicebantur, reliqui omnes βέβηλοι, *profani.* Quin sacra ipsa τελεταὶ, *initia* vocabantur. His interesse planè non licebat iis, qui initiati non erant. Lego enim a-

483. pud Livium, Dec.4. l. 1. Cum Acarnânes (Acarnania pars est Epiri, quæ nunc Albania) duo juvenes, per initiorum dies non initiati templum Cereris, imprudentes religionis, cum reliquâ turbâ ingressi essent, eum facilè eos sermo prodidisset, absurdè quædam percunctantes, tanquam ob infandum scelus interfecti sunt, eum palam esset, per errorem ingressos. Tam fœdè & hostiliter factum cum gens Acarnanum detulisset ad Philippum Macedonem, recruduit bellum (non autem initium fuit belli, ut quidam scribunt) inter Philippum & Athenienses. Mitius actum fuit cum Æschylo, qui, quod in scenâ Eleusines mysteria effatus esset, in Areopagum vocatus est. Ibi verò cum ostendisset, se mysteriis initiatum non esse, absolutus est, ut ex Clem. Alexandrino Strom. 2. & Athenagorâ, scribit Remus noster, Notis in 2. Otat. Themistii. Hinc cum templum aperiretur, proclamabat sacerdos,

ἑκὰς, ἑκὰς ὅστις ἀλιτρὸς,
procul ô procul esto prophanus.

Quâ de re dicendi locus alius erit infrà l. 12. c. 7. Nominabantur verò etiam certæ personæ. Nam apud Callimachum, Hymno in Cererem, dicitur,

μὴ παῖς, μηδὲ γυνὰ, μηδ' ἃ κατεχεύατο χαίταν
μηδ' ὅκ' ἀφ' αὐαλέων στομάτων πτύωμες ἄπαστοι.
Quæ Frischlinus ita vertit:
Nec puer, nec mulier, nec quæ perfudit capillos.
Nec quod ab arido ore exspuimus jejuni.

Ita apud Festū, Hostis, vinctus, mulier, 484.
virgo, EXESTO. Qui verò interesse poterant, debebant se prœmacerare certorum dierum jejunio & continentiâ à libidine, abstinere vino, aliis. Tum verò singuli singulos porcos sacrificabant, albis vestibus induebantur, coronas viticeas (ut alii, quernas) sibi imponebant, faces manibus gerebant, itaq; in templo congregabantur. Sub noctē (sub occasū n. solis, Attici faciebant diei initiū) prodibant cū sacris suis, quæ puellæ κανηφόροι, *cistifera* dictæ gestabant super capitibus, ut pleriq; omnes scribunt, quatuor equi albi gestabant, ut ego disco ex Callimacho, cujus hic est versus,

Χ' ὡς αἱ τὸν κάλαθον λευκότριχες ἵπποι ἄγοντι
Τέσσαρες. *Hoc est:*
Et quemadmodum calathum albicomæ equæ ferunt
Quatuor.

An confusio peperit hunc errorem? In Palladis enim sacris adhibitas fuisse tales Canephoras, lego apud Pausaniam in Atticis, & Ovidium 2. Metam. Dianæ etiā suas fuisse cistiferas, patet ex Theocrito, Idyll. 2. Baccho quin etiā in proprio festo fuisse tales, ex Virgil. 1. Georg. & Catullo in Argonaut. apparet. An fieri potest, ut Ceres etiam haberet, sed alibi? Nam de Catinensibus in Siciliâ scribit id Cicero, Vert. 6. De Romanis idem colligitur ex eodem, pro Corn. Balbo & L. Flacco. Facto progressus initio, tum alia erat πρόῤῥησις, *proclamatio*, ut quidem apud Callimachum,

Τὸν κάλαθον κατιόντα χάμαι θεασεῖσθε βέβαλοι, 485.
μηδ' ἀπὸ τοῦ τέγεος, μηδ' ὑψόθεν αὐγάσσησθε.
Calathum descendentem humi aspicietis profani,
Non è tecto neq; desuper intueamini.

Cujus mandati occasionem apud Macrobium leges 1. Saturnal 6. In toto hoc itinere, & in ipsis nocturnis sacris quid actum fuerit, non melius sciri potest, quā ex Theologis nostris, qui vanitates

paganas propalârût. Inter hos egregius
eſt Clemens Alexan in Protreptico, Ar-
nobius l.5. Habet etiam quędam Lactā-
tius l.1.c.12. Fulgentius 1. Mythol., Gre-
gorius Nazianzenus in ſerm. de Epipha-
niâ, Tertullianus l. contra Valent. & de
Coronâ militis, Tatianus orat. contra
Græcos, Athenagoras l c., Theodore-
tus l.7. de Cur aff. Grec., Auguſtinus 7.
Civ. Dei 20. Dicis, ſed quid tandem fuit
illud, quod tantoperè cælabatur? Pria-
pus inter præcipua. Hinc tu mihi vide
Diaboli nequitiam in illo ſuo ampliſſi-
mo paganorum regno! Si placet ſuper
hâc re plura cognoſcere, adi M. Ant.
Delrio, Com. in Hippolytū Senecæ, V.
106. Lud. Vivem, in ſchol. ſuper Auguſt.
de civ. Dei l.d. Alex. ab Alexādro, 2. Ge-
nial. 14. Gyraldum, ſyntag. 14. Laziū 10.
Com. Rom. 7. Cœl. Rhodiginum 16.
Antiq. 9. Natalem Comitem 1. Mythol.
10. Friſchlinum Com. in Callimachum
l d Stukium Sacr gētil. f.81. & 1. Antiq.
Conv. 33. (ubi vide ceſpitationem homi-
nis doctiſſimi, diſtinguētis Theſmopho-
ria ab Eleuſiniis) Meurſium in Atticis l.
4.c.21. Scalig. de Emend. temp. l. 1. & 5.

486. *Aut Samothraciis.*] Pauſanias in A-
chaicis ſcribit, Samios (fortaſſis, Jonios)
ab Epheſiis pulſos inſulâ ſuâ, veniſſe in
Dardaniam, Thraciæ finitimam, & ab
ſuo nomine vocâſſe Samothraciam.
Cœl. Rhod. 12. Antiq. 12. Leucaniam
(*διὰ τὸ λευκὴν εἶναι, quod alba ſit*) appellat in-
ſulam, quę à Thracibus habitata, Thra-
cia fuerit dicta, ſed ſupervenientibus
Samiis, Samothracia. De hac princeps
Poëtarum,

Threiciamq; Samon, quæ nunc Samothracia fertur.

Diodorus Siculus l.3. ſcribit, Samothra-
cen eſſe Græcis, quod Latinis Inſula ſa-
cra. Sunt tamen (addit) inter hiſtoricos,
qui ſcribunt, Samen anteà vocitatam,
à Thracibus incolis Samothraces no-
men accepiſſe. Idem ib. ſcribit, Sacra
hæc primum omnium fuiſſe inſtituta à
Myrinâ, Amazonū reginâ, monitâ per
ſomnium à Magnâ Deûm matre. Eadē
eſſe renovata ab Jaſone, Jovis filio, ad-
miſſis etiam exteris, unde major illis ce-
lebritas, tradit idem l.5. Ubi hoc etiam
habet. Pervulgata horum Deorum prę-
ſentia, auxiliumq; in periculis nec opi-
natum, ſi quis initiatorū invocârit. Pie-
tate etiam & juſtitiâ auctiores, ſeq; per
omnia meliores fieri myſteriorum con-
ſortes, fama eſt. Ideoq; ex priſcis heroi-
bus & ſemideis omnium illuſtriſſimi titi-
bus his imbui, magnoperè cupierunt.
Quo ex loco id diſcitur, auxiliū habuiſ-
ſe ab his Diis porētibus (ut Varro nomi-
nat) non niſi eos, qui initiati eſſent. Hoc
amplius patet ex hiſtoriâ Argonautarū,
quam idem Diodorus l 4. texit. Hi enim
cum periclitarētur in mari, & ſolus Or-
pheus ſacris dictis eſſet initiatus, ſolus
etiam votum concepit. Quod cum ſub-
itò excepiſſet tranquillitas, factum eſt,
ut, qui tempeſtatib. marinis agitabātur,
his Diis ſupplicarent. Ejuſdem rei veſti-
gium apud Homerum Odyſs. Ε, quà de
κρηδέμνῳ Ulyſſis, cujus ille beneficio li-
beratus dicitur naufragio. Ut n. Scho- 487.
liaſtes Apollonii in Argon. tradit, reſpe-
xit Homerus ad *πλεῦτὰς*, h.e. ſacra Cabi-
rorum in Samothraciâ, quibus quicūq;
initiati erant, (inquit ille) contra omnia
pericula ſecuri eſſe credebantur, neq;
tēpeſtate, neq; incēdio, nec ullo modo
lædebantur. Citat Hartungus 2. Decur.
6.§.6. Tu adde, quæ ex eodem interpre-
te affert Lud. Vives in 7. de civ. Dei Au-
guſtini c. 28. Scire cupis, Qui fuerint
Cabiri? Dicat id tibi Clem. Alexandri-
nus, in Protreptico. Scire fortè etiā vis,
Qui Dii tanta præſtiterint? Dicat tibi
Goropi⁹ Hierogl. l.16. Caſtor & Pollux.
Ut enim Diodorus l. 4. jā dicto ſcribit,
ſupplicante Orpheo, cōſpecta ſunt duo
ſidera, ſuper capita eorum, Caſtoris &
Pollucis. Et Plinius l.2.c.37. Stellæ Ca-
ſtorum graves, cū ſolitariæ venêre, &c.
geminæ autē ſalutares, & proſperi cul-
tus prænunciæ &c. Et ob id Polluci &
Caſtori id numen aſſignāt. Idem docet
Pauſanias in Arcad., allata etiam hiſto-
ria illa Diodori. Vide Natalem Comitē
8. Mythol. 9. Camer. in *συμμίκτων προβλη-
μάτων* Dec. 2. f. 193. Hinc Dii magni ſunt
appellati, ut conſtat ex hac inſcriptio-
ne, quam Apianus f.10. Murtiæ in Hi-
ſpania inventam eſſe ſcribit,

CASTORI ET POLLUCI DIS MAGNIS,
SULPITIÆ Q. SULPITI F. VOTUM OB
FILIUM SALUTI RESTITUTUM.

Tanta autem cum venerarione colebā- 488.
tur, ut nomē ipſorum nō permitteretur
eſſe in ore promiſcui vulgi. Hinc Diony-
ſius Halic. l.1. ſcribit, A Dardano Troja-
nos ſacra magnorum Deorum accepiſ-
ſe ſimulacta, eaq; urbe capta, ab Ænea

crepta. Esse autem Deos, quibus Samothracii initiantur, & à Romanis Penates appellari, &c. Macrobius etiam 3. Sat. 4. Varro (ait) rerum hum. secundo, Dardanum refert, Deos Penates ex Samothrace in Phrygiam, & Æneam ex Phrygia in Italiã detulisse. Fecit autẽ Æneas autoritate Hectoris, qui 2. Æneid. ait,

Sacra, suosq; tibi commendat Troja Penates,
Hos cape fatorum comites.

Hinc confirmatur Cassii Heminæ apud Macrob. l. c. sententia, Samothraces Deos, eosdem Romanorũ Penates esse, & dici θεὺς μεγάλυς, θεὺς χρηςὺς, θεὺς δυνατὺς, *Deos magnos, bonos, potẽtes*. In eadem sentẽtia est Servi' in 3. Æn., quà dicitur,

Cum sociis, natoq; Penatibus &, magnis DIs.

Ita enim distinguere oportet.

Est etiam Pontanus in eum locum, qui addit, In statuis Penatium, quæ hodiè Romę sunt, inscriptum esse μεγάλοι θεοὶ, *magni Dii*. In horum tutela fuit Circus Maximus Romæ Hoc significabant, nõ ova tantùm duo, quę in metis collocata erant, quippe, quibus editi dicerentur Castor & Pollux cum Helena: sed & aræ tres, quæ ibi positæ erant cum in-
489. scriptione triplici, Magnorum Deorum, Penatium, Cœli & Terræ Consentit Pyrrhus Ligorius, in Antiq. Rom, quà de hoc Circo. Consentit & Andreas Fulvius l. 4. ejusdem tit. c. 16. Nec longè abest Marlianus, Topogr Rom. l. 4. c. 12. De his qui plurima, quæ Græcia mendax audet in historia, vult cognoscere adeat Pontanum in d. l. Virgilii, Delrium, in Thyestam Senecæ, V. 264. Casaub. in 6. Athen. 15. ex 6. Laertii, fol. 84. Goropium l. c. (qui vult Christum ejusque πρόδρομον signati nominibus Castoris & Pollucis.) Gyraldum de Navigiis, c. 9. Buleng. lib. aliquoties cit. c. 9. 19. & 56. Non ignoro, alios per Deos magnos intelligere duodecim illos, quorum Varro meminit initio operis de rerust. Herodot. l. 2. Ennius hoc disticho complexus est,

Iuno, Vesta, Minerva, Ceres, Venus: Mars,
Mercurius, Iovis, Neptunus, Vulcanus, Apollo.

At hi refutãtur ab iis, quos ꝑ me adduxi.

Aut eiusdem generis sacris aliis.] Hecatæ, Mithræ, Isidis, Corybantum, Themidis, Cybeles, Atthidis, & aliorum plurimorum, de quibus præcipuè Clem. Alex. in Protreptico sæpius laudato. De his hoc addo, ut notior fiat fraus Diaboli. Procul dubio fuisse in omnibus observatum, quod de Eleusiniis scribit Seneca Quæst. nat. 7. c. 31. non fuisse semel tradita. Eleusis servat, quod ostendat revisentibus, &c. Ubi noto, quod ab ill. Scaligero jam notatum est anteà, tribus locis, in magno opere de Emend. temporum, lib. 5. edit. post. in Animadv. in Eusebii Chronica nº. 2147., Castigat. in Tibullum posterioribus, τὸ *Revisere* Latinum, esse ἐποπτεύειν Græcum. Hinc intellige, quid sint ἐπόπται, ἢ ἐποπτικοὶ ἢ θέωροι. Vide autem omninò ipsũ, & Casaub., quo loco dixi.

Conversus ad honestius.] Ut posteà lau- 490.
des Naturam, non vituperes. Quod qui faciunt, eos βοσκήματα, *bruta animalia*, vocavit l. 3. c. 10.

Dignusq; dicendorum auditor factus.] Quâ de re l. 12., ut jam promisi.

A cerebro posteriori.] Sexta dicta conjugatio, ut statim nominat.

Cui parva quædã alia accedit.] Septima.

Tanquã vir quidam munificus.] Arist. 2. Gen. 6. comparat οἰκονόμῳ ἀγαθῷ, *bono patrisfamiliàs*.

Anteà monstravimus.] Initio cap.

Hac est tertia causa.] τὸ *Tertia* παρέλκει, ut doceo in Appendice. Jam incipit docere, Quæ sit illa trochlea, proportione respondens trochleæ glossocomii? quod sit illud proportionatum peristylium, ad quod cursum suum reflectit Natura? Debuit omninò corpus aliquod fuisse firmum simul & læve (ait) & quod positum haberet, non rectum, nõ obliquum, sed transversum. Et tale esse poterat, vel clavicula, vel prima costa, utpote, laryngi propinquæ partes. At verò cum ita sub extimâ cute forent nervi, nec sine periculo: voluit Natura præterire utrumque hoc corpus, & in cavitatem thoracis intimam penetrare. Ibi cum aliquot es- 491.
sent corpora, ab instituto non aliena, præ reliquis elegit Arteriam magnam. Ad hujus igitur truncum descendentẽ, in sinistro latere, applicuit sinistrũ nervum recurrẽtem, itaq; ad superiora iterum reduxit. Ad ejusdem trunci ascendentis ramum dextrum, qui in brachium fertur, applicuit dextrum recurrentem, & ad laryngem evexit.

Propè cor accessisset.] Heic iterum incipiunt Græca in nostris Codicibus.

In primis quidem productionibus.] αἴτημα, *postulatum*, quod sensus non confirmat.

Ejusmodi opera.] Geminus planè est locus l.3.c.10.

Ut probavimus.] c 13. Cærerum, si intelligere voles, Quid sit sentiendum de prolixâ hâc historia nervorum recurrentium? dicet tibi Excellentissimus Præceptor, D. ab Aquapendente, l. de Voce c.ult. Hist. & c.10. Usus, Verâ fore, si nervi traherent, ut funis: at verò cum nulla tenus trahant, quin in motu sint immobiles, præbentes scilicet iter tantum animali facultati: aliam oporrer quærere causam, ob quam Natura tam operosè fuerit solicita de musculis his. Ergóne talis & tantus ignoravit hujus machinæ veram causam? ais. Ignoravit, silentio aliàs non obvoluturus Naturæ laudem. Ignorare se etiam fatetur Curtius, Com. in Mundinum c.28. Quin tu ergo gallinæ filius albæ, cui interpretari nil non facile, pronum, promtumq; cui a dite Corinthum quavis hora licet: protenus dicis! Nempè, qui nihil haber, nihil sibi detrahit, ait quidam ex Celso l.8. c.4. Quid si audeamus nos aliquid? Ut spiritus in capita musculorum rectà influere possit. Id ni fiat, non possunt musculos implere, ut vectis instar rigeant.

Cap. XVI. XVII. XVIII.

492. *Haudquaquam igitur videris mihi*] Explicatis laryngis partibus, proponit difficultates quasdam, & docet, Quid ad illas respondendum sit?

Quo pacto dum bibimus.] Prima. Cum larynx sit locatus ante gulam, quei fit, quod cibus & potus non incidit in asperam potius arteriam, quam in gulam? Heic primum arguit veteres, qui dicebant, Musculos, ad radicem linguæ sitos, facere, ut larynx recurrat ad Epiglottida. Clauso enim exactè larynge, ut ne spiritus quidem egredi possit, quomodo ingrediatur cibus aut potus? Hoc ut non valdè negar, ita sarius esse ait, ad structuram epiglottidis recurrere. Ejus rei occasione reperit ea, quæ suprà hâc de re dicta sunt. Cæterum, intelligetur res melius ex iis, quæ de osse hyoide mox dicenda sunt.

Quo autem modo à cibariis.] Altera. Cum, ob eundem positum, necesse sit, ea, quæ ex ventriculo per vomitum ejiciuntur, laryngem prætergredi, quei fit, quod in asperam arteriam non incidunt? Respondet, Cartilago arytænoides prohibet. Hæc enim cum ob substãtiam & conformationem possit cedere, sit, ut lata quidem fiat gula, angusta autem aspera arteria. Per latissimam igitur viam simul prorumpens materia multa facilè prærerlabitur angustam, eamque clausam viam.

Simile quiddam heic quoque machinata.] 493. Occurrit tacite objectioni. Atqui certum est, & tu ipse docuisti 8. Sent. Hipp. 9., illabi aliquid potûs in pulmones? Respondet, Ita est. Ideò, quemadmodum valvulæ cordis nunquam exactè clauduntur, ut dictum fuit l.6. cap.16. ita larynx non clauditur tam exactè, quo minus aliquid potus illabatur. Illabitur id autem ob magnam necessitatem, quæ est, ut pulmo in istis fervoribus refrigeretur quodammodo. Hoc sciunt phonasci, de quibus vulgare carmen est, *Cantores amant humores.* Aliàs, ob eandem causam factæ ibi sunt glandulæ, quæ semper salivam depluunt in vicinam arteriam, quæ ob id etiam communem cum illis glandulis, vicinisque partibus tunicam haber, ceu dictum est.

Sed quei fit, quod stomachus.] Tertia. Cum ob vicinam gulam asperæ arteriæ cartilagines non sint integræ, ceu dictum est suprà cap. 3. & 4. quomodo larynx, qui totus est cartilagineus, nôn comprimit gulam, dum deglutimus? Respondet, In eum finem Natura instituit, ut stomachus in actu ipso deglutitionis feratur deorsum, larynx autem sursum. Cedẽdo igitur facit, ut deglutitio sit prorsus libera. Cessionem hanc molitur os hyoides, de quo jam.

Cap. XIX.

Quibus accedit os id, quod appellatur ὑοειδὲς.] Non immeritò quærat aliquis, Quomodo larynx cedat, itaq; liberam faciat deglutitionem? Propter os ὑοειδὲς, inquit. Verùm, cum os illud non unam hanc utilitatem habeat, sed aliam quandam præcipuam, numerat eam primo loco. Mihi de vocis appellatione quasi per satyram & tumultuariò hoc libet annotare. Si dicitur à Græcorũ ele- 494

elemento υ, ut dicitur: tum ὑψιλοειδὲς dici debere. Reverâ enim τὸ ὑοειδὲς importat figuram aliquam suis. Ut risu dignus non sit Andernacus, si, ut Fuchsius ait 1. Anat. 16. 4. Adm. Anat. dixit, Os suem referens. Etymologiam enim secutus est, non rem. Ut propterea dissectionum rudem appellare non debeat Vesalius l. 1. cap. 13. Interim utamur voce, quâ omnes utuntur, de re ipsâ judicaturi, non ex vocis origine, sed ex naturâ rei.

Siquidem musculorum linguæ bona pars] Primus usus ossis hyoidis, qui ad asperam arteriam non pertinet. Est autem, præbere ortum musculis plerisque linguæ. Ab hoc pendet alius, quem recentiores valdè extollunt, esse basin quandam linguæ, super quâ variis & expeditis motibus moveatur. Quia enim linguæ corpus molle est; molle autem ad motum est ineptum: oportet aliquid sit, super quo moveatur. Id verò est os hoc.

495 *Nuncupantque barbarè στηλοειδὲς.*] Heic jure dubitat I. Alexandrinus, cur βαρβαρίζοντας appellet eos, qui ita vocant appendicem ossium temporum acutam, cum & infrà l. 11. cap. 4. & l. 13. c. 2. eodem nomine appellet, sine tamen barbarismi notâ, quin etiam de Ofs. 1. 1. Ex. Anat. 5. Adde, quod suprà l. 2. cap. 18. usus est eâdem voce, habuitque pro bonâ, quia sine notâ protulit. An quoties effert simpliciter, ex alienâ sententiâ loquitur? Nam de Ofs. ait, In eo στυλοειδὴς processus est, quem nos βελονοειδῆ ἢ γραφειοειδῆ vocamus. Manet tamen hoc, Cur barbaros vocat? Nam si differentiam quandam inter τὸ στῦλος, καὶ τὸ στήλη causari voles: dicam, utriusque vocis tam esse frequentem apud classicos autores usum, ut Latini etiam terere cœperint. *Stylum* enim apud Cic. in Epist. ad famil. nôrunt etiam pueri. *Stelas* apud Plinium non ignorant literati. Vereor etiam ut frustrà fuerit, qui urgere vellet propriam τῆ στήλη significationem, quâ ἀπὸ τῆ κίων contradistinguitur à Budæo in Pand. l. sicuti si servitus, referente Baldo in Vitruvianis. Licet enim de mente Galen. sit ἔκφυσις, καὶ ἀποβλάστημα, *processus*, itaque similior columnæ, quæ est è solido lapide, quam stelæ seu pilæ, quæ structilis est: in rei tamen veritate ἐπίφυσις est, *appendix.* ut Fallop. & alii docent. Sed sit processus: differt is, qui impropriè loquitur, à barbaro. Idem judicium esto de eo, quod dici potest: Non à columnâ pilave dici hanc appendicem, sed à calamo scriptorio. Nulla enim necessitas ad columnam nos adigit, cum utraque vox de instrumento scriptorio non rarò accipiatur. Sed & is quâ ratione barbarus dicetur? Ut enim ex Strabone constat l. 14. quâ de Caribus, barbarismus in pronunciatione consistit. An in latâ quâdam significatione etiam illi sunt barbari, qui voces impropriè usurpant? Vide Casaub. in Athen. l. 3. cap. 18. & 19. Barbarismus enim dictio est præter consuetudinem felicium Græcorum, ut autor est Laertius in Zenone Cittiéo. An vox à barbaris est, ut πῦρ, ὕδωρ, alia, de quibus Plato in Cratylo?

Huc adde, quod & asperam arteriam adstringit & dirigit.] 496 Alter usus, & qui huc pertinet. Qui cum duobus tantum verbis sit traditus, & ideò vix intelligatur, ita habendum est. Cum in deglutitione larynx debeat ascendere, idque beneficio hujus ossis, necesse est caput ossis, linguæ (unde etiam os linguæ dicitur) substerni, pedem autem utrumque inferiorem cartilagini scutiformi, seu, ut alii, gutturniformi (fortè utrique) affirmari, non secus ac gemina fulcra, quemadmodum pedem utrumque superiorem, longioremque, processui στηλοειδεῖ, de quo dixi. Quando igitur lingua retrorsum in faucibus colligitur, ut cibum detrudat in stomachum, mediante hoc osse προστέλλει, *porrò premit*, hoc est, ab anteriori parte premit, illâque pressione ἀπευθύνει, *dirigit*, hoc est, sursum cogit totum larynga. Nimirum, os hyoides est instar vectis; lingua, instar manus; larynx instar ponderis. Quo fit, ut larynx, cum vectis, à linguâ impulsus, duobus locis illum comprimit, & stringit, sursum eat. Hoc mihi velle videtur iis verbis, quæ sequuntur, ἐποχούμενον δὲ τοῖς κυρτοῖς τοῦ λάρυγγος τὸ ὀστοῦν τοῦτο, καὶ πολλοῖς εἰς πολλὰ μέρη διειλημμένον μυσὶν, ὑπ' αὐτῶν ἑρματίζεται, *Os hoc, inequi-*

tans gibbis laryngis partibus, firmatur ibi à multis comprehensum musculis, quin etiam (quod mox addit, & pluribus explicat) ligamentis, partim membranosis, partim cartilagineis, præsertim iis, quibus appendici στυλοειδεῖ adnascitur. Quibus omnibus denique fit, ne in alterutrum latus nutare possit, & fallere deglutitionis laborem, aut etiam finere aliquid influere asperæ arteriæ, quod non debebat. Hinc lucem accipiunt illa, quæ c.16. sunt dicta, cur cibus & potus non incidat in asperam arteriam,
497. cum sit prælocata gulæ? Nimirum, lingua dum se colligit, breviorque fit, adigit sursum ope ossis hyoidis larynga, itaque contingit epiglottida, ut clausum sit foramen, per quod aliàs respiramus. Hoc est, quod Gal. dixit ibi, ὀρθὴν ἑστάναι, *erectam stare* epiglottida toto tempore, quo animal respirat: καταπίπτειν δὲ ἐπὶ τὸν λάρυγγα καταπινόντων ὁτιοῦν, *decidere autem super laryngem deglutientibus quidquam*. Cum enim cartilaginosa sit, & ideò rigida, quomodo decidit? Omninò, larynx ascendens, contingensq; ipsam, claudit: non autem ipsa descendens. Vidit hanc difficultatem Gal. ideò dixit, Cibum incidere radici epiglottidis, eamque deprimere, ut super dorsum ipsum, quasi pontem pergere possit. At verò si cibus incidit radici epiglottidis patentis adhuc: quomodo non aliquid, & quidem maxima pars, illabitur? Non igitur cibus deprimit epiglottida, sed larynx ascendens contingit illam, nullatenus mobilem. Et hoc modo paravit Natura pontem illum, qui facit, ne cibus deerret, in unrechten Schlundt kom-
498. men, ut dicere vulgus solet. Hoc autem fit, dum deglutire pariter & loqui volumus. Non enim loquimur sine respiratione. Hoc planissimè docuit Gal l.4. c.8. cum dixit, τὸν λάρυγγα προσανατρέχειν τῇ ἐπιγλωττίδι, καὶ πωμάζεσθαι πρὸς αὐτῆς, *laryngem recurrere sursum ad epiglottida, & jungi illi, non secus ac operculum ollæ*. Quin nuper quoque c.16. cum dixit, τὸν λάρυγγα ἀνατρέχειν πρὸς τὴν ἐπιγλωττίδα, *laryngem ascendere ad epiglottida*. Ego hoc addo, recursioni huic laryngis valdè quam prodesse conjunctionem ossis hyoidis cum appendice στυλοειδεῖ. Nisi enim id esset, non haberet os hyoides robur. Unde descendo in eam sententiam, appendicis illius usum esse, non solum, illum, qui ad musculorum exortum ab omnibus refertur: sed illum etiam, & fortè potiori ratione, qui ad stabilimentum ossis hyoidis pertinet, ut modò dixi. Rectè ergò intelligendum est, cum dicitur, os hyoides non jungi aliis ossibus.

Sed quoniam horum musculorum.] Ligamenta ossis hyoidis, absque quibus si esset, vix tutò consistere poterat loco suo. Facit autem trium generum, quædam densa & fortia, ad instar aliorum, quædam tenuia & membranosa, quædam etiam Cartilaginosa. Quibus autem partibus alliget, vide apud ipsum.

Cap. XX. XXI. XXII.

Dictum est initio penè horum Comment. l.1. c.9. Eum, qui in usus partium inquirit, non considerare tantum illas quæ utile aliquid agunt, ut locutus est Gal modò c.12. sed & illas, quæ utile quid agentibus subserviunt. Ejus rei exemplum heic est. Postquam enim integris his duobus libris exposuit partes agentes, deinceps usque ad finem libri, docet subservientes, præmissâ satis longâ ἀνακεφαλαιώσει eorum, quæ hunc faciunt. In hâc enim insumit c.20. At c.21. proponit sibi explicandum thoracem, in quo considerat Diaphragma, Pleuram, Costas, Cartilaginem ensiformem, & sternon. His addit comparationem cum abdomine & capite. Cap.22. superaddit Mammas, de quibus quædam problemata tradit. 499.

Statim initio totius operis.] Lib.1.c.9. ut jam dixi.

Monstrata sanè in illis sunt.] ἀνακεφαλαιώσις dicta, quam ait se texere ex libb. de Caus resp. de quibus jam toties. Porrò, intelligitur ex his, librum, quem habemus, reverà esse fragmentum, & posse ex hoc loco, aliisque augmentum illi accedere non minus, quam fragmento de vocalibus instrumentis, de quo suprà.

Multa esse thoraci motus principia.] Duo, genere discrepantia, dixit suprà c.9. Naturam & animam. An musculos potius intelligit? Numerant enim Anatomici nostri quinquaginta & unum, qui dividuntur in externos sex, & internos quadraginta quatuor. Quibus si addideris Diaphragma, constabit numerus. Notãdum autem, siquidem nemo suâ laude frau- 500.

defraudãdus est, quod Gal ait hęc, & de Anat. musc. 2: 3. suum esse inventum, quod Intercostales faciant χιάσμὸν, *crucem*.

Respirationemq; aliam esse liberam.] Vide de hâc, si placet, l. de Caus. resp. 2. Sent. Hipp. 4. 4 Loc. aff. 4. 2. in 3. Epid. ægr. 7. 7. in 6. Epid. 1:

Et præterea articulorum.] Quâ de re l. 12. c. ult:

De cartilaginosis ipsarum partibus.] Tam posterioribus, quibus intercedentibus cum vertebris spinæ articulantur, quam anterioribus, quibus cum sterno. Hâc de re mox quædam dicentur.

501. *Quemvé motum habeant.*] Hûnc conjectare licet ex modo dearticulationis, de quo l. de Oss. c. 13.

Cæterùm, de iis thoracis partibus.] Post ἀνακεφαλαίωσιν descendit ad quinque thoracis partes, quas numeravi.

Propria quidem diaphragmatis substantia.] Prima pars, Diaphragma, cujus substantiam & usum explicat. Substantia diaphragmatis est musculus, inquit. Hanc intrinsecus quidem munit pleura, & quasi inungit, extrinsecus autem peritonæum. Ut enim abdominis partes omnes, ceu dictum est, involvit peritonęum: ita thoracis pleura, 7. Ex. Anat. 2. Quando igitur diaphragma est sæpes, inter utrumq; ventrem mèdia posita, æquum est, ut hinc quidem ab hâc vestiatur tunicâ, illinc autem ab illâ. Usus diaphragmatis est duplex, inquit. Alter, ad fæcum alvi exclusionem, de quo suprà est actum l. 4. c. 9. sed distinctius l. 5. c. 15. Alter ad respirationem, de quo in libb. de caus. resp. quos desiderare nos, aliquoties jam monui. Porrò, quid & quantum ad respirationem faciat, patere potest ex iis locis, quæ de liberâ & coactâ respiratione citavi.

Subtenditur enim hæc.] Secunda pars, Pleura, cujus usum duplicem attingit. 1. Inũgit intrinsecus omnes costas. Quâ re fit, ut pulmo, dum in costas impingit, tutus sit à periculo. 2. Musculis & vasis intercostalibus tunicam præbet, ut & illa sint securiora. Vide de hac amplius 5. Ex. Anat. 8. 7. Ex. Anat. 2.

502. *Cur autem diaphragma.*] Tertia pars, Costæ, de quibus quatuor tractat. 1. Diaphragma non tegit costas totas, sed portio earum satis magna exstat, & quasi ad hypochondria inclinat: Cur? Ut hepati, lieni; vasisque eorundem, pro vallo sint; aut potius suggrundio. Hoc Avicenna quoque docet 1. 1. doctr. 5. sum. 1. c. 14. 2 Costarum pars quædam est cartilaginosa: Cur? Ut cedere possint extrinsecus occursantibus. Hoc illustrat universali Naturæ instituto, cujus suprà l. 1. c. 11. facta est mentio, & fit infrà l. 11. c. 12. Solet illa partes prominentes facere ex tali substantia, ut cedere possint violentiæ illorum, à quibus frangi possent aut comminui. 3. Septem costæ articulantur cum sterno, quinq; ne attingunt quidem: Cur? Ille dicit, se docturum, cum de vertebris dorsi acturus sit. Debebat igitur esse l. 12. aut 13. in quorum neutro nõdum vidi. Docuit id Avicenna l. c. nec non 14. Hist. animal. Ut ventriculus ad cibum & potum possit distendi. 4. Numero sunt duodecim: Cur? Hoc pariter promittit se ibi docturum, & facit l. 13. c. 7. Quia thoracis amplitudo volebat tot costas. His addi potest. 5. Cur costæ hominis præ aliis animalibus sint curvissimæ? Rationem reddit 3. Artic. 38. Quia pectus habet præ aliis latissimum & amplissimum, idque ob liberum caloris motum. Hinc solus homo in tergum jacere potest. Lactant. l. 1. de Opif. Dei ad lib. 3. cap. 3.

Ob eam igitur causam.] Quarta pars 503.
Cartilago ensiformis, de qua ideò ante sternon, cui inhæret, agit, quia eundem habet usum, quem cartilago costarum, Tegendi scilicet, non oris tantum ventriculi, viciniq; diaphragmatis, sed & cordis ipsius. In hac est morbus ille novus, quem *procidentiam mucronatæ dicunt*, nostri das Nabelverruckten. Est autem ἀτροφία ex compresso, non ventriculo, sed hepate, ut puto.

Porrò, ipsum os pectoris.] Quinta, sternon, seu os pectoris, de quo duo docet, 1. Cur ex multis ossibus sit factum? Ejus rei causam dicit esse illam, quam suprà l. 2. c. 8. attulerat de summa manu, obscurum videlicet motum. 2. Cur ex septem sit factum, non pluribus aut paucioribus? Quia septem costæ (legitimæ: hinc ἑπτάπλευροι Λίγυες, *septicostes Ligures* apud Pollucem, nescio, ob quam causam) illi articulantur. De sterno videre est pugnam Sylvii & Heneri Calum. 7. Eustach. exam. Oss.

f. 200. De costis, Anatomicos plerosq;.

504. *Iam verò quid aliud, nisi admirabile.*] Digressio in comparationem trium dictorum ventrium, quam hâc occasione instituit. Cum ostendere vellet, cur in thorace alternent ossa & caro? ostendit simul, cur in capite sola sint ossa, in abdomine sola caro? Et docet, Caput, quia est principium motus reliquis partibus omnibus, debebat esse immobile: Ideò totum est osseum. Abdomen, quia debebat extendi posse ad ciborum receptionem, ad fœtus in utero incrementum, ad alia, 2. part. 9. 4. part. 10. debebat habere musculos seu carnes, quæ dilatarentur & constringerentur: Ideò totum est carneum seu musculosum. Thorax, quia & ipse debebat extendi posse, sed ita, ne minus tuta esset ἑστία τῆς φύσεως, *focus naturæ*, debebat utriusq; extremi esse particeps: Ideò & ossa habuit, ut caput: & musculos, ut abdomen. Mihi consideranti mirabilem hanc tot ventrium, sibi invicẽ superstructorum, varietatem sæpenumerò sub mentem venit Severi Imp. septizonium, quod ut Claudianus ait, septem scopulis zonas imitatur Olympi. Tres enim heic ventres ita sibi imponuntur, ut ternos pariter credas assurgere montes, si ita licet mihi Martialis versum παρῳδεῖν.

A Musis & Philosophiâ aliena.] Vide suprà l. 4. c. 17.

505. *Cibo & potu semel impleti.*] Mercurialis 1. Gymnast. 11. & 4. Variar. lect. 17. ostenstit, Veterum plerosq; manè exiguum quid comedisse, & prandium vocâsse, vesperi tantum fuisse saturatos, & cœnam vocâsse. Hâc de re insignis est locus apud Platonem in Epist. priore ad Dionis propinquos, quem exscribit Cic. 5. Tuscul. Damnans n. Philosophus Italicas & Syracusanas mensas, negat ullũ sub sole hominem fieri posse prudentem, εἰ δὶς τῆς ἡμέρας ἐμπιπλάμενος ζῇ, καὶ μηδέποτε κοιμώμενος μόνος νύκτωρ, *si bis per diem satur fiat, & noctu nunquam solus cubet.* Non oportet autem putare, Platonem strictè observâsse hoc, ut nunquam bis die satur fieret. Expressa enim sunt Athenæi verba lib. 1. ab Henrico Stephano vulgatis codicibus è membranis addita, Πλάτων οὐ μονοσιτῶν ἑκάστοτε, ἀλλὰ κοινότε δειπνῶν δὶς τῆς ἡμέρας. *Plato nõ perpetuò semel tantumper diem adsatietatẽ comedebat, sed aliquando bis.* Sed quãdo semel dũtaxat? Ausculto heic admirabilem Casaubonum in dictum autorẽ l. 2. c. 8. Plato, & multi alii, contenti erant aliquando unico vel prãdio vel cœnâ, aut studio virtutis, (vide de his locum pulcerrimum apud Aretæum 2. Chron. 6.) aut amore literarum, aut ꝓpter valetudinem. Nẽpè, ut Cic. ait l. c. Mente rectè uti non possumꝰ, multo cibo & potione cõpleti. Valetudinis suæ studiosus quid facere nonnunquam debeat, constat ex Celso l. 1. c. 1. Hoc qui faciebant, (faciebãt autem horâ nonâ) dicebantur μονοσιτέειν, καὶ μονόσιτοι, voce Hipp. nostro valdè usitatâ, 506. ut videre est 1. Acut. 20. 2. Acut. 22. & 27. 2. Diætâ, 25. 3. Diætâ, 3. Et tales idẽ Hipp. opponit τοῖς ἰδιώταις, initio libri de sal. diętâ, quem Polybo adscribunt alii, τῷ πλήθει ἢ τοῖς πολλοῖς, *multitudini seu plerisq;*, 3. Diætâ 2. & 5. Quo sensu τὸ ἰδιώτης etiam accipitur in jocoso Alexidis carmine, apud Athęneum l. c. ut me docuit idem Casaubonus. Hunc tu vide (non pigebit, spondeo) in Athen. l. 1. cap. 8. & l. 2. c. 8. itemq; Historiæ Augustæ f. 195. aut si mavis, in Capitolinum, extremo Antonini Philosophi, & disces, quantum ab hac μονοσιτίᾳ differat ἡ μονοφαγία, adeò tamen frequens quibusdam è nostris Dynastis! Interim, non diffitetur, confundi ab autoribus hæc vocabula, & ostendit exemplo D. Chrysostomi, ex Photii Bibliotheca, in Addendis Athenæo. Porrò, de moribus veterum qui multa & varia cognoscere volet, adeat Marſ. Cagnatum 1. de Sanit. tuenda 11. & seq. Stukium 1. Conv. antiq. 11. & seq. Muretum 4. Variar. 2. Mercurialem 4. Var. 17. Huic consuetudini (ne dc rationibus dicam) innituntur, qui hodiè docent, Cœnam prandio uberiorem esse debere. Inter hos Paternus in tract. peculiari, & Oddus de Oddis in tract. item pecul.

Cum autem thoraci mammæ adhæreant.] 507. Thoracis cõsiderationi superaddit mãmas, ut dixi. Primum autem de his duo explicat ꝓblemata, ad Philosophũ potius pertinentia, quã ad Medicũ. 1. Cur diversus sit mammarum situs in aliis atque aliis animalibꝰ? 2. Cur numerus variet? Deinde, ad hominẽ cõversus, causã dicit,

dicit, Curibi sint, ubi sunt? & fuse docet, Non potuisse alio commodiori loco esse. Sub finem duo alia philosophica problemata proponit, 1. Cur in quibusdam maribus serventur vestigia mãmarum, in quibusdam non serventur? 2. Cur non æque turgeant in maribus ac fœminis?

Postea quam igitur lac utilis alimenti superfluum est.] Primum problema, cur non idem in omnibus animalibus mammarum positus est. In quibus, (inquit,) animalibus multum alimenti absumitur in cornua, in dentes, in iubam: in iis non poterant esse in thorace, seu partibus superioribus. Ideo in abdomine, seu inferioribus fuerunt, ut copia alimenti semper sit in promtu. Contra, quibus in superiora non multum absumitur, in iis commodissimè esse poterant in superioribus.

508. *Et si unum, aut duo.*] Alterum. Cur nõ idem in omnibus numerus est. Quia nõ omnia æq; numerosam prolem habet. Ne igitur Natura abundet, paucas dedit iis, quæ pauca generant, &c. De utroque negotio videri potest Arist. 2. Hist. 1. 4. Part. 10. Dicetur etiam aliquid infra l. 14. c. 4.

In homine vero.] Applicatio ad hominem, quæ possit esse loco tertii problematis, Cur homo mammas habet in pectore? Propter tres caussas, 1. Nihil prohibebat ibi esse. Homo enim nihil eorũ habet, quæ animalia, de quibus dictum est. His quæ obiiciat Vesalius, & quid respondeat Bonamicus, videre est apud ipsum 5. Alim. 23. 2. Imo vero debebant ibi esse, in vicinia (inquam) cordis, ut sanguinem inde hauriant quam maxime coctum, quique ob eandem causam melius in iis concoquitur. Quod ut fiat, non recta ex corde it, sed per longas ambages, ut interim concoctio fiat melior. Hoc repetit infra l. 16. c. 10. 3. Quia homo est erectus, itaque pectus ipsius nudum: debuit cor habere munimentum aliquod. Id vero habet à mammis.
509. Heic duo sunt observanda. 1. cum ait, usum mammarum esse, lac generate: abusum, tegere pectus. At apud Arist. cõtra se habet, Usus, (inquam) est, σκεπάζειν τὰ περὶ τὴν καρδίαν, *tegere cor, vicinasq; partes*, 4. Part. 10. Hoc enim est καθολικώτερον, *universalius*, quippe viris & mulieribus conveniens. Abusus est, lac gignere. Videat autem Gal. quomodo defendat thesin suam, vel ob id, quia concedit, opus habuisse hominẽ, quia erectus est: at hoc utrique sexui (qua homo scilicet) competit. 2. cum ait, Bruta quæ incedunt prona, non opus habuisse tegumento tali. Quod enim supra dicitur l. 3. c. 2. quo etiam se refert, & repetit infra l. 12. c. 10. Spina in istis est quasi carina corporis, quæ tegit subiectas partes.

Non aliter quam opertmenta alia.] Vide 2. Simpl. 24.

Quibus accedit.] Nota, quod ait, mammas in fœminis ob molem, etiam viscera in hypochondriis calefacere.

Fœminam esse frigidiorem.] 9. Sent. Hipp. 3. ex Platonis 2. de Rep. Infra etiam l. 14. c. 6. ex Arist. 4. Gen. 1. & 6. 2. Gen. 3. 1. Gen. 20. Vide Tract. de Generatione hominis.

Atque etiam quibus animalibus.] Quart ũ
problema, In quibus maribus servan- 510.
tur. In quibus locatæ sunt in thorace: at quibus in abdomine, non servantur, nisi forte, quod genitum est, similius sit matri, quam patri. Hanc in rem laudat Arist. 2. Hist. 1. ubi inquit, τῶν μονύχων τὰ ἄρρενα οὐκ ἔχει μαστοὺς, πλὴν ὅσα ἐοίκασι τῇ μητρί, ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τῶν ἵππων, *in genere solipedũ mares non habent mammas, nisi matri sint similes, quod in equis videre est.* Cęterũ, in iis maribus sunt conspectiores qui humidi sunt, læves, & non venosi, veluti docet idem 7. Hist. 1.

Cur autem magnopere mammæ.] Quintum, quod non explicat, quia Physica quæstio sit. Explicuit Arist. 1. Hist. 12. Quia caro in maribus est πυκνή, *densa & spissa*, in fœminis σομφὴ καὶ πόρων μεστή, *fungosa & porosa.* Est igitur differentia in eo, quod est secundum magis & minus, quod non diffitetur Gal. cum ait, οὐχ ἱκανῶς ἐξαίρεσθαι, *non magnopere attolli.* Quare 2. Sem. 1. nõ potest dicere, Mares prorsus non habere glandulosa corpora sub papillis. Quin cum ait, Paucos quosdam habere, prodit rem. Qua de re alibi.

Finis libri Sexti & Septimi.

ARGVMENTVM
LIBRI OCTAVI ET NONI.

511. VM innuisset Gal., agendum sibi esse post alia de collo & capite: præscribit sibi ipsi me-
thodum, qua procedendum sit in utroque. Nempe, docendum esse ab initio, Quid in univer-
sum utilitatis habeat collum & caput? deinde considerandum esse, Quid similares quæ-
que particulæ ad eam rem conferant? Hæc autem est methodus, quam l. 1. cap. 9. ex Hipp.
profitetur. Agit igitur de collo cap. 1., quo utrumque suum propositum absolvit. De ca-
pite tradit universalia cap 2. 3. 4. & 5. subsequentibus omnibus particularia. De hoc
antequam proponat sententiam suam, usus veratro seu scammoniâ, ut comparat 2. Diff.
puls. 1. expurgare conatur falsas opiniones. Duæ autem sunt. Harum altera ad caput per-
tinet, aut potius ad totum supremum ventrem, Cur ille fuerit institutus à Natura? Altera ad cerebrum, in tertio hoc
venere contentum, Cuius rei gratia, refrigeriįne Aristotelici, an alterius sit factum? De priori incipit agere cap. 2. sed
subito delapsus ad posteriorem, disputat cap. illo contra refrigerium, sed non facta mentione autoris eius. Cap. 3. A-
ristotelem nominat, quem etiam per totum exagitat. Cap. 4. ad priorem controversiam regressus, late discurrit in mo-
tam ab initio cap. 2. litem, Cerebrumne, an cor sit appellanda pars illa, è qua in μαλακοστράκοις, crustatis, prodit sen-
sus & motus? Cap. 5. de utraq; aperit mentem suam, docetque, Caput quidem seu summum ventrem esse factum oculo-
512. rum gratia: reliqua autem sensoria esse in capite, propter cerebrum. Et huc usque in genere egit: deinceps in specie.
Cap. 6. enim docet, Cur cerebrum sit duplex divisum quippe in cerebrum, sic proprie dictum & Cerebellum? Et quia pro-
pter diversitatem nervorum ita factum esse opinatur: subito incipit agere de nervis iis, qui è cerebro orti, in oculos distri-
buuntur, aures, linguam & nares. Quo loci de instrumento odoratus agens, ossibusque eâ parte cerebro præstructis,
digreditur cap. 7. in ea ipsa ossa. A quibus cap. 8. dilabitur in usus tenuis meningis. Mox cap. 9. in usus pariter
duræ meningis, cranij & pericranij. Tum vero recolligens se, cap. 10. redit ad cerebrum, ibique exponit 1. usum an-
teriorum (ut ipse vocat) cerebri ventriculorum, 2. causam, cur gemini fuerint? Ibi cum pariter rationem dedisset cur
tertius seu posterior non potuerit esse geminus? cap. 11. de eiusdem magnitudine disserit, & addit, Concursum superio-
rum ventriculorum, qua parte est anterior meatus nobis dictus, haberi à quibusdam pro quarto ventriculo. Post hæc de
fornice seu corpore camerato agit, quod non minus ac dictus meatus utrique ventriculo commune est. Tandem di fi-
gura ventriculorum eorundem locutus, cap. 12. comparat eos cum tertio, & hunc iterum cum quarto. Post omnia hæc
513. causam docens, cur anteriores duo integantur pia matre, posteriores duo non integantur? eius rei occasione repetit differen-
tiam, quæ est inter cerebrum & cerebellum in modo substantiæ. Cui c. 13. addit illam, quæ in forma est. Post pauca iterum
reversus ad cerebrum c. 14. conatur docere, 1. Quis sit usus conarij? 2. Quis processus vermiformis. 3. Quis natium seu testium?
4. Quis ligamentorum, cerebrum cerebello iungentium? 5. Cur processus vermiformis habeat duritiem eã, quam habet? 6.
Cur sulcos potius transversos, quam rectos? His oratione satis prolixa explicatis interiungit, & facto novo initio, c. 1 de
meatu anteriore (de posteriore enim, qui constituit quartum nobis dictum ventriculum, c. 11. libri 8. egerat) superiorum
ventriculorum agit. Cujus usus quia est vacuare exerementum cerebri quoddam, instituit generalem doctrinam de viis
quas secuit natura pro expurgandis cerebri excrementis. Ne vero minus perspicue egisse videri posset, c. 2. de tenuibus spe-
cialia quædam dicit Cap. 3. repetit ea, quæ de duplici crassorum via dixerat. Harum una quia est os σφηνοειδὲς, cunei-
forme, quod etiam os palati dicitur: & vero plures ante id sunt partes, pelvis seu infundibulum, & glandula pituitaria.
explicat etiam harum usus. Ibi tum præfatus quædam de securitate eius loci, c. 4. de Reti mirabili dicto multa affert,
514. eiusque usu. Quæ sequuntur, pene omnia ad historiam pertinent. Cum enim rete hoc fiat ex arteriis, in caput elatis, c. 5. in
genere primum docet, Quomodo venæ & arteriæ in toto corpore distribui soleant? Deinde in specie, Quatenus id in cere-
bro servatum sit, aut non sit? Eam in rem cum dixisset aliquammulta, immiscuisset etiam quædam de duplicatura duræ
matris, deque ligamentis, quæ ab eadem orta elabuntur per suturas: c. 6. reditum facit ad venas, docetque, Quomodo in
loco illo, quem Torcular vocavit Herophilus, conveniant? quoque modo inde emissæ cum arteriis coëant? Et quia hac o-
ratione complexus erat primum, secundum, & tertium duræ meningis (ut hodie vocant Anatomici.) sinum: cap. 7. de
quarto, ab iisdem dicto, agit. Vbi illud etiam docet, Quomodo ligamenta, quæ per suturas dicta sunt elabi, suspen-
dant cerebrum, ne comprimantur ventriculi? Quod dum agit, quia sentit iterum à viâ se declinâsse, ad cerebrum redi-
ens, de septem nervorum conjugationibus cerebri ordine agit: verum non ulterius persequitur, quam ad os calvariæ, è quo
excidere debent, ut ait c. 8. Agit autem c. hoc 8. de tribus prioribus: c. 9. de quartâ: c. 10. de quinta c. 11. de sexta, quam
Vagam vulgo dicunt: c. 12. de septima. Hoc modo postquam produxit singulos nervos, c. 13. docet, Quomodo per-
gant, & in quas partes eant? Et quia omnes ii servire debebant motui, operose docet, Quomodo Natura conciliarit illis
robur transmissione per ossa dura? In qua re quia hærere aliquis poterat, c. 14. pulcre rhetoricatur 1. de sua hypothesi,
Cerebrum esse molle, & dare nervos tantum molles, Cerebellum durum, & dare tantum duros. 2. De fuga illa; Quo-
515. modo à cerebro molli possint esse nervi duri? Quo facto redit denuo ad pensum suum, & cap. 15. agit de nervis
gingivarum, labiorum, dentium, maxillæ utriusque, palpebrarum, temporum, frontis, cutis capitis, glandularum
post aures. Ibidem pauca dicit de commistione cutis cum musculis labiorum. Cap. 16. Subiicit, quod c. 8. dixisse de-
buerat, de tertia conjugationis ramo illo, qui absumitur in tunicam narium & palati. Ea tunica quia est propago
duræ ma-

duræ matris, relapsus ad ligamenta, quæ illa præbet, diversitatem affert, Cur quibusdam locis sint fortissima, quibusdam debilia, quibusdam mediocria: Cui doctrinæ ubi subtexuit monitionem de dura meningis portione illa, quæ plexibus retiformibus substrata est: cap. 17. ad suturas redit, & usus illarum denuo exponit non sine auctario. Mox, explicato horum numero, docet ex Hipp. Quot sint figuræ capitis humani, pro quarum varietate variare etiam suturas persuadere vult? Et quia hæc de proprie dictis suturis accipienda sunt, cap. 18. agit de squamosis, seu improprie dictis, quemadmodum etiam de innominatis illis, quæ ossa maxillarum distinguunt. Tu vero iam scire desideras, Quam actionem præsupponant usus harum partium? Dicam verbo Peripatetico, Attemperationem caloris. *Si mavis Platonico,* Confectionem spiritus animalis, *qui est proximum instrumentum facultatum, tam principum, Rationis, Memoriæ, & Phantasiæ: quam ministrarum. Quinque sensuum exteriorum dictorum una cum motu.*
516. *Nimirum, hoc me probaturum confido, usum cerebri, ab Aristotele assignatum, esse prorsus eundem cum usu, à Gal. dicto, hoc solum demto, Quod apud Gal. agat ista Cerebrum propria vi, nihil subministrante corde, (quanquam ne hoc quidem satis constanter, ut vidimus ex parte, & videbimus amplius, cum Deo) uno verbo. Propriâ animâ: apud Aristotelem, sit officina tantum, in qua operatur Cor. Atque hic est absolutus cordis principatus, (de quo etiam dixi nonnulla in superioribus) qui solus animæ unitatem custodit. Dicis, At mentionem fecisti etiam* Abductionis excrementorum? *Ita est: verum non est illius ratio eadem cum illa, de qua in duobus ventribus inferioribus est actum. Ibi enim excrementa fiunt ob coctionem sanguinis, in universum corpus distribuendi. Heic fiunt, partim ob cerebri ipsius coctionem seu nutritionem, partim ob ascensum ex imis, ut dicetur l. 9. c. 1. Annumeranda igitur & hæc actio libris hisce.*

LIBRI OCTAVI

CAP. I.

P*ostequam vero explicatio partium.*] Trãsitio ad collum & caput. Hoc loco explicat tres usus colli.

Scarabæis.] καράβοις. Vide l. 3. cap. 12. & l. 7. c. 3.

Astacis.] Astaci videntur esse gammari illi marini grandes, quos Veneti hodieque Astale vocant.

517. *Cancris.*] Non sunt vulgares nostri qui Gammari vel Cammari sunt veterum. Veri enim cancri non sunt caudati, ceu videre est apud Matthiolum, & alios. Obiter notandum, ne antidotum ex cancris ad hydrophobiam & alia paremus ex nostris, sed ex veris, de quibus dixi.

Sed colli quidem generationem.] Primus usus colli. Factum est (inquit,) propter pulmones. Hoc probat. Vbicunque alterum cum altero interit, ibi alterum propter alterum factum est. At ubi collum est, ibi pulmo est, ubi collum non est; ibi pulmo non est. Ergo. Verumenimvero cum plures sint in collo partes; non omnes autem propter pulmonem sint: videre oportet, Quæ sint illæ, ob quas præcipuè pulmo est? Hac in re considerandum esse docet Gal. Quæ colli pars maxime sit necessaria pulmoni? Ea cum sit omnium iudicio aspera arteria, quippe, cuius ope pulmo aërem recipit, emittitque dubium non est, collum esse factum propter asperã arteriã. Nec difficultas in eo ulla est, quod collũ modo dicatur esse factum propter pulmonem, modo propter asperam arteriam. Perpetuo enim sunt simul, & qui alterum dicit, dicit subito etiam alterum. Hinc Arist. cum 3. Part. 3. docuisset, collum esse factum propter pharynga, seu, ut ipse se explicat postea 4. Part. 10. propter arteriam, ut solet loqui: statim infert, Quæ carent pulmone, carent etiam collo. Reverà autem collum factũ est propter asperam artetiam potius, quam proprer pulmonem, siquidem per pulmonem intelligis carnem illam mollem, quæ bronchia asperæ arteriæ, 518. una cum vasis reliquis, quæ ibi sunt, stipat. Heic iure quæras, An non, quod Arist. docet ll. cc. collum etiam sit factum propter gulam seu œsophagum? Respondeo per distinctionem. Quatenus collum est προβλημα, καὶ σώζει, *vallum quasi quoddam, quod servat seu tegit utramque hanc partem*, ut loquitur 4. Part. Philosophus: nõ minus propter gulam, quam propter asperam arteriam factum est. Quod enim animalibus pronis dat incessus, ut bene defensas habeant partes imas, ceu dictum est l. 7. c. ult.: id collum in homine præstat utrique parti. Videtur autem Natura melius consulere voluisse gulæ (quæ mollis est) cum præposuit illi ab anterioribus caput asperę arterię. Atquatenus collum est πορεία, *via, meatus*, per quẽ cibus it & aër: factum est propter asperam arteriam solam. Ut enim Philosophus ait 3. Part. A' positu oris continuus potest esse ventriculus: non potest esse pulmo. Δεῖ γὰρ εἶναι, inquit,

τινὰ κενὸν, οἷον αὐλὸν, δι' οὗ μερίζεται τὸ πνεῦμα κατὰ τὰς ἀρτηρίας, &c: *oportet enim esse quandam quasi porticum, in qua aer recipocet in bronchiis aspera arteriæ.* Nimirum τὸ αὐλὸς explico cum Casaub. de loco quodam angusto, & in longitudinem porrecto, quo modo porticus & ambulacra ædificantur. Quorsum enim convallis illa, quam Gaza comminiscitur? Nisi fallor, est id, quod Gal. ait infra l. & c. 11. de usu narium, τὴν ἀρχὴν τῆς εἰσπνοῆς μὴ εἶναι κατ' εὐθὺ τῆς τραχείας ἀρτηρίας, ἀλλὰ καμπήν τινα, καὶ οἷον ἕλικα γεγενῆσθαι πρότερον εἰς αὐτὴν ἰόντος τοῦ πνεύματος, *principium respirationis non fuisse è directo oppositum aspera arteriæ: sed factam fuisse flexuram quandam & quasi volumen aeri, antequam illabatur.* Habet autem αὐλὸς hic ἡ καμπὴ eam longitudinem in homine, eique similibus animalibus, quam larynx, sursum deorsumque movendus requirit, ut se explicat lib. 13. cap. 6.

519. *Quam vocis materiam esse ostendimus.*] Lib. 7. c. 2.

Atque Natura est solertia.] Secundus colli usus, seu potius abusus. Collum quibusdam animalibus est manus loco, quo alimentum accipiunt. Eadem animalia, (ut infra docet lib. 11. cap. 2.) etiam maxillam habent inferiorem longam, necnon, (ut ib. dicitur ca. 8.) crura longa. Pleraque ex Arist. sunt 4. Part. 12. Loquens enim ibi de avium differentiis, quasdam ait habere αὐχένα τεταμένον φύσει, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, ἥνπερ καὶ τἄλλα, *collum natura longum, propter eam causam, ob quam alia quoque.* Et mox, σχεδὸν ἀκόλουθον τὰ πλεῖστα τοῖς σκέλεσι, *plerisque collum æmulatur crura.* τὰ μὲν γὰρ, addit, μακροσκελῆ, μακρὸν· τὰ δὲ βραχυσκελῆ βραχὺν ἔχει τὸν αὐχένα, χωρὶς τῶν στεγανοπόδων, *quæ enim crura habent longa, collum etiam habent longum, quæ brevia, breve, si planipedes excipias.* De causa, si audire velis, dicetur tibi ex immediatè præcedentibus, Collum esse his tam longum, ut possit esse ἀντὶ χειρῶν, *loco manuum.* An dici hoc pariter debet de omnibus quadrupedibus? Nam & illa protendunt collum ad cibum, quem sequuntur. Galenus certe ulrro in societatem illam recipit omnia talia.

Oportebat autem utique.] Tertius colli usus, quem ἐξ ἐπιμέτρου, *ex abundanti* accedere air: Collum partibus anterioribus, humero, cubito, manui, diaphragmati nervos præbet. Cum enim has partes habeant illa tantum animalia, quæ collum etiam habent: oportet certe sphondyli etiam sint, qui illos præbeânt. Non possunt autem alii, quam colli esse.

Vt postea probabimus.] Lib. 13. c. 9.

CAP. II. III. IV.

Caput autem plurimis visum est.] Post 520. collum acturus de capite, refutat, ut dixi, ab initio alienas opiniones, antequam ad expositionem propriæ veniat. Revera autem utrumque hoc contra Aristotelem est, & forte illos, qui Aristoteli male consulebant. Quod ad priorem, verba sunt Philosophi 4. Part. 10. ἡ κεφαλὴ μάλιστα τοῦ ἐγκεφάλου χάριν, *Caput maxime cerebri gratia est.* Huic Gal. heic, & toto cap. 4., ceu dixi, opponit τὰ μαλακόστρακα, *crustata*, quæ ait capite carere, & tamen habere cerebrum, quia sentiunt. Sed quia videbat. Peripateticos se oppposituros, negaturosque, cerebrum esse, sed cor, propter locum medium: valde satagit, ut probet, Cerebrum esse. Omnia in id tandem concurrunt, Quia sensus inde sunt. At quis non videt, esse hoc τὸ ἐν ἀρχῇ? Sumit enim sibi, hæc esse ἀντιστρέφοντα, Cerebrum haber, Ergo sentit: Et, Sentit, Ergo cerebrũ habet. Quod ad posteriorem, Galenus mentem Aristotelis, expressam 2. Part. 7. & 10. 4. Part. 10. 2. Gen. 6. Sens. 2. putat esse, Cerebri usum esse refrigerare cor, eo fine, quo aër etiam externus per respirationem ingreditur. Ego vero, cum intueor verba diligentius, plane certus sum, alio ire Philosophum, quod ante me viderunt optimi quique, Zabarella l. de Partit. an. 9. Capivaccius, Meth. Anatom. cap. 23. Langius 1. Epist. 54. Titicæus, Microcosmi tract. 5. Peramatus de Temp. cap. 10. Montaltus in App. l. 3. Opticæ. Al. Benedictus lib. 2. Anat. 4. Cæsalp. 5. Artis Medicæ 2., qui idem innuit 5. Quæst. Perip. 3. quà de nervis, Costæus Disq. Physiol. lib. 6. cap. 1, Pacius in 6. Meth. 6.

seu

ſeuult. f. 1259. B. Schegkius in lib. de ſpir. animali, (Ariſt. enim mentem inſcius explicat, ut & Pacius) Cæl. Rhodiginus 3. Antiq. 23. Claudinus in Quæſt. de ſede fac. principum, Th. à Veiga Com. in Artem c. 10. & 28. itemque in 3. Loc. aff. 4. Toletus Com. in 3. de Anima 2. t. 149. quæſt. 5. à quo nõ longe abeunt Conimbricenſes in 3. de Anima 2. quæſt. 2. art. 2. Albertus M. 2. Anim. tr. 1. cap. 7. citante Horſtio noſtro 1. de Nat. hum. Exerc. 9. quæſt. 2: Ölhaſius noſter in problemate publicè diſputato in Gymnaſio Danticano, An cerebrum refrigerandi cordis gratia factum ſit? Epiphanius Ferdinandus 1. Theor. 28. & alibi eius operis. Averroës tandem ante hos omnes, Paraphra. in 2. Part. 7. & 10. nec non 2.

121. Coll. 11. Verum, quod diſſimulandum non eſt, ſunt inter hos, qui refrigerium hoc, quod cordi præſtare cerebrum Ariſt. ait, referant ad confectionem alimenti ultimi, quod ſanguis eſt: quidam ad confectionem ſpiritus animalis, hodie dicti: quidam ad utrumque horum. Nimirum utrumque hoc facit πρὸς τὴν τῆς φύσεως ὅλης σωτηρίαν, *ad totius naturæ conſervationem*, ad quam cerebrum factum eſſe in iis, in quibus eſt, docet Ariſt. 2. Part. 7. ab initio. Ego vero cenſeo, neutiquam pertinere ad alimenti confectionem. Prætetquam enim, quod luce meridiana clariora ſunt verba Philoſophi, quæ mox afferam, iam huic laboti præfecit Natura pulmones, totumque adeo thoracem. Quod ſi huc tetendiſſet Ariſt., non viderem, Quomodo liberati poſſit ab illa Gal. obiectione, Fuiſſe illum ſui immemorem, dum reſpirationi, refrigerationi cordis, ſanguiniſque ibi ebullientis, dicatæ, ſuccenturiatum deediſſet inutilem. Nec me movet quidquam, quod Accorambonus ait, Cerebrum refrigerare ſanguinem in iis, in quibus pulmones non ſunt. Repugnat enim hoc communi Philoſophorum & Medicorum omnium conſenſui, qui ait, Piſces refrigerati per branchia, ſive id fiat aëre recepto, ſive aqua, qua de re ſupra l. 6. cap. 9. Tranſlatio vero illa alimenti omnis in cerebrum, quam Bonamicus comminiſcitur, mihi plane inimaginabilis eſt. Eiuſdem apud me cenſus eſt refrigeratio illa, quam ex de Somno cap. 3. afferunt amici. Neque enim (ut alibi oſtendi) neceſſarium eſt ad reddendam cauſam quietis ſenſuum in ſomno, ut cor, primum ſenſorium, refrigeretur: ſatis eſt, ſi cerebrum, quod ſecundarium eſt, & cauſa ſine qua non, ut Averroës rectè docet. Quæ cauſæ mihi ſunt, Cur illi etiam mihi deſerendi videantur, qui utramque refrigerationem cõiungunt? 122.

Reſtat igitur illa, quæ ad ſenſus pertinet, diligentiſſime & fuſiſſimè explicata ab Averroë locis dictis. In hac plane me firmo, propter illa Ariſt. verba 2. Part. 10. Ἐκκοπλεῖ ἡ τῆς ἐν τῷ αἵματι θερμότητος κίνησις τὴν αἰσθητικὴν ἐνέργειαν. διὰ ταύτας τὰς αἰτίας ἐν τῇ κεφαλῇ τούτων τὰ αἰσθητήρια ἐστιν, *Motus ſanguinis calidioris impedit vim ſenſitivam. propter has cauſas ſenſoria ſunt in capite.* Quin cap. 7. dixerat, Cor & cerebrum (ita enim intelligo) συμπάσχειν, *compati, fierique ſubitam ſenſationem*: μεταβαλόντος τε καὶ πάσχοντος τοῦ περὶ τὸν ἐγκέφαλον αἵματος, *mutato & alterato ſanguine cerebri.* Et 4. Part. 10. inquit, Naturam in capite ſenſus quoſdam exſtituiſſe, διὰ τὸ σύμμετρον εἶναι τὴν τοῦ αἵματος κρᾶσιν, καὶ ἐπιτηδείαν, πρός τε τὴν τοῦ ἐγκεφάλου ἀλέαν, καὶ πρὸς τὴν τῶν αἰσθήσεων ἡσυχίαν καὶ ἀκρίβειαν, *quod ſanguis ibi temperatus ſit, aptusque qui & cerebrum in nativa ſua caliditate conſervet, & ſenſum faciat quietum, exquiſitumque.* Elegans etiam eſt locus 2. Gen. 6. ubi agit de ordine partium generatarum. Διὰ μὲν τὸ τὴν ἀρχὴν, inquit, ἐν τῇ καρδίᾳ τῶν αἰσθήσεων εἶναι, καὶ τοῦ ζώου παντὸς, αὕτη γίνεται πρῶτον διὰ δὲ τὴν θερμότητα τῆς αὐτῆς, ᾗ τελευτῶσιν αἱ φλέβες ἄνω. τὸ ψυχρὸν συνίστησιν ἀντίστροφον τῇ θερμότητι, τῇ περὶ τὴν καρδίαν, τὸν ἐγκέφαλον, *quia principium ſenſuum, adeoque totius animalis in corde eſt, recta ratione cor primum fit: at propter caliditatem cordis, ſupra, qua deſinunt venæ, conſtituit cerebrum frigidum, ex adverſo oppoſitum caliditati illius.* Quæ iuncta ſuperioribus facient hunc ſenſum. Omnino cor debebat primum in fœtu fieri, quia ſenſus omnis principium eſt: at quia ſenſus fieri non poteſt, niſi cordis calor temperetur à cerebro frigido, ſtatim poſt cor debuit exſiſtere cerebrum, quod ſurſum, qua

523. venarum finis est, ex opposito cordis locatur. Hunc locum velim considerent illi, qui tam pertinaciter negant, posse ex Aristot. verbis exsculpi, cerebrum esse sensorium secundarium, quod ὄργανον ἐπιδηλώσεως, *partem illam, ubi sensus se produnt*, ex 3. Part. 10. ut ego quidem puto, vocant Peripatetici. Iidem docent, quid frigiditas cerebri conferat ad sensum. Cum calor (inquiunt) agitationem faciat & mobilitatem, quæ cognitionem perturbat: frigus inducit stabilitatem. Hinc quo quis calidior, eo audacior, eo inconstantior in omnibus rebus. Quæ duo vitia adolescentum dicuntur esse propria. Hinc apud Aristotel. 7. Phys. 3. t. 20. proverbiali pene figura dicitur, τῷ ἠρεμῆσαι καὶ στῆναι ἡ διάνοια ἐπίσταται καὶ φρονεῖ, *intellectus scit & sapit quiescendo & stando*. Ex quo loco quidam deducunt veriloquium τῆς ἐπιστήμης, quoniã animum ἵστησι, *sistit*, & à temeraria agitatione ad tranquillitatem ducit. Et ex Platone sæpe dicebat Scherbius, Mens tum primum incipit florere, cum corpus defloruit, quod fit circa quadratum septenarii. Hac de re non possum non afferre Thom. à Veiga verba Com. in Artem, cap. 10. Non est negandum ei (inquit) qui semel agnovit dignitatem & munus cerebri, frigiditatem illius conferre maxime refrigerando spiritui vitali, ita, ut ex utroque principio pareturaptissimum motus & sensus instrumentum. Nisi enim validus calor sanguinem attenuaret: spiritus generatio nulla foret. Nisi cerebri frigiditas attemperaret genitum spiritum: ebullitio illius temerarios motus & sensationes induceret. Ex utroque vero principio, facto in spiritu moderamine, comparatur animalibus usus. Decuit igitur in mutua haec opera, ut cor infra locaretur, cerebrum supra. Ita enim fit, ut spiritus, à corde ebulliens, natura sua sursum facile feratur: in cerebro vero, & refrigeratus, & densatus deorsum in caput detruderetur, &c. Quibus nescio an

524. quæ alia, sensui Aristotelico accommodatiora, dici possint? At idem refutat Aristotelem? Non tam Aristotelem refutat, quam crassam illam & pinguem Aristotelis explicationem ridet. Hoc enim observasse me puto in lectione summi huius viri, quod non libenter se opponat vulgo receptis opinionibus. Ideo affert quidem, ne negligere videatur: sed mox explicat mentem suã, ut liberum sit lectori sequi, quod velit. Tu vero, quisquis es, dic mihi, Si hæc est mens Aristotelis, ut est: quot parasangis distat à Gal. mente? Dicit enim, Cerebrum esse sedem animæ sensitivæ, quæ ope spirituum animalium, per nervos demissorum, obeat sensum & motum in singulis partibus: ad hanc autem rem subministrare cor spiritus vitales, qui sint animalium οἰκεῖα τροφή, *proprium & familiare alimentum*, infra lib. 9. cap. 4. & lib. 16. cap. 10. Quid, (inquam) differunt hæc, si, ut in argumento dixi, hoc solum demas, Quod apud Gal. cerebrum sit absolute pars princeps, quod est, obeat ista absque cordis adminiculo: apud Arist. non sit absolute princeps, sed habeat se ut Cancellarius ad Principem, ut supra dixi? Tu autem vide mihi heic illud etiam, cuius verbo in argumento memini, Quam constans sit Gal. in doctrina sua? Si enim cerebrum obit hoc proprio vi: quorsum opus habet spiritibus vitalibus? Si non opus habet, qua ratione animus continebitur (verba sunt Ant. Ludovici l. de Corde) ne diffluat? quæ illi unitas? quis coalitus fuerit? præsertim, si partes tanta intercapedine disceludantur, quanta actiones? Quæ res igitur cohibebit potentias adeo separatas? Certe dici non potest, corpus esse, quod animam cogat aut contineat, cum potius è contrario contineri ab anima corpus sit æquum, utpote cuius abscessu corpus statim vanescat, labascat, dissipetur & corruat. Hæc ille: quibus subde, si vis, vel eiusdem ibidem, inanem conatum, vel Piccolhomini 4. Præl. 6. extremo, vel Peramati de Facult. 4. vel Pacii in 6. Meth. 3. Mihi heic sufficiat duo demonstrasse, 1. 525.
quod alibi etiam feci, Aristotelem, in assignando usu cerebri, non dissentire à Galeno. 2. id, in quo dissentite vult, esse tale, quod extra fervorem disputationis concedit ipsus, idcoque

eoque nec verè, nec constanter agit. Hæc qui diligenter consideraverit, absque ulla difficultate respondebit ad argumenta contraria. Quod ipsum tamē quia propter insolentes & impotentes quosdā ex superabundanti feci in Diatribâ de usu cerebri secundum Aristotelem: numerabo heic tantum, digito simul intento ad fontem. Si qui verò sunt, qui cum Catone otiosi esse malunt, quam nihil agere, illi verso folio possunt defungi omni molestia.

At cancris & aliis.] Prima disputatio de usu capitis, in qua (ut dixi) opponit Aristoteli τὰ μαλακόστρακα, *crustata*. Quā in re hoc 1. desidero, cum Aristot. utatur voce μάλιστα, *maximè*, non esse illum absolutè intelligendum de omni capite sed de capite τῶν ἐναίμων, *sanguineorum*, de quibus ibi loquitur. licet igitur cancri & alia eius generis caput habeāt: est id tamē ἀόριστον, *indefinitū*, 4. Part. 10. 4. Hist. 3. quod Galen. videtur explicare cap. 4. est ὑπογραφή τις μόνη, *duntaxat adumbratio*, σημεῖα χάριν, *nota gratia*, ut alibi de similibus partibus loquitur Philosophus. 2. Cum Aristoteles ita concludat, In quibus caput distinctum est, propter cerebrum est; cerebrum autem propter sensum est: annon sequitur inde, in quibus caput tale, & cerebrum tale non est, aliunde habēt sensum? Vide Montaltum, ubi dixi.

526. *Non enim cerebrum tam longè.*] Alterius disputationis primum argumentum. Si cerebrum refrigeraret cor, non tam longè invicem abessent. Respond. Cerebrum non descendit ad cordis refrigerium: sed sanguis, è corde in cerebrum delatus, refrigeratur ibi, ut sensus, qui in corde fieri debebant, (non poterant autem fieri propter motum caloris) fiant in cerebro, ubi quies est. Quamobrem iterum dici potest, non est sermo Aristoteli de refrigerio κατὰ συνάφειαν, *per contactum*, sed de refrigerio κατὰ συμπάθειαν, *per consensum*. Et utitur hac voce (ne arguteris, hujus vocis σύζυγα, *coniugato, aut, si mavis, condeclineo*) 2. Part. 7. Hoc si displicet, vide Costæi explicationem l. 6. Disq. Phisiol.

Aut si adeò cæcutivisset.] Secundum argumentum. Si caput deberet refrigerare cor, non tam benè esset munitum utrumque. εὐήθης, *ineptum*, in quo qui multis occupari velit, ineptus jure dicatur, nisi modum refrigerationis, & vasa, per quæ illa fit, exponere velit.

Aut si hac quoq; non vidit.] Tertium. Non esset interpositum collum. εὐηθέστερον, cui ipse tamen fidit tantum, ut γελοῖόν τι, *ridiculū quoddam* inde deducat. Calcanea, (inquit) potius refrigerarint cor, quam cerebrum. Hei mihi, quid non audet ambitio!

Hoc enim, etiamsi aliud nihil.] Qui cum 527.
Galen. certant ambitione, inter quos Piccolhominus 5. Anat. 7. formant hinc quartum, in quo valdè exsultant. Quo tamen nihil aliud lucrantur, quam ut à gravibus viris modestè rideantur. Nescire enim videntur, quo respectu cerebrum in corpore humano sit frigidum. Item, quod remissum intendat intensum. Si enim maximè ita sit, ut Piccol. vult, h. e. si sit temperatū: tamen poterit refrigerare cor. Temperatum autem, quomodo simul esse potest (quod profitetur 4. Anat. 6.) frigidum & humidum? Tu vide, annon ipse quoque à veritate coactus dixerit, quod thesin ipsius validissimè cōcutit? Imò, an nō fiat transfuga? Ego Gal. heic excuso, qui non eò respicit, quò illi. Nimirum, ut ex γελοίῳ suo faciat rem seriā. Hoc verò illorum est, quorum proprium est uti oratione non illepidè fucata, uno verbo, Sophistarum, Gal. ipso autore.

At quid refrigerationem cordi.] Quintum, quod Accorambonum ferit, & 528.
Bonamicum, non me ut jam dixi. Ad sensus enim pertinet hæc refrigeratio, & alia est ab illa, quæ alimentum respicit.

Nisi fortè aerem cerebro calidiorem.] Piccolhominus hinc format aliud argumētum, quod sextum sit, cui uno verbo satisfacio. Licet cerebrum sit calidius aere; nō est tamen calidius corde? Præterea, distinguere oportet inter calidum & calefactum, dicebat Scherbius. Quam enim caleat cerebrū propter ascendentes vapores, audiemus infra l. 9. c. 1. Ego verò Gal. heic iterū excuso, qui per occupationem id dicit. Qui enim respondere debebant ad argumentum sextū, dicere poterant, O, non sufficit per aerem externū refrigeratio: cui occurrere vult, cerebrum est calidius aere, ideò

aeri ſuppetias ferre non poteſt. Tu vide Cæſalp. quo loco dixi.

Ipſeq; tradiderit.] 1. Top. 9. extr.

Ex Hipp. ſententia.] Lib. de Flatibus, t. 6. apud Marinellum, de Nat. pu. t. 2. de Alimento, t. 33. & 34. apud Valleſium, 6. in 6. Epid. 1. 2. & 3. & alibi. Ubi illud addendum eſt, Conſentire quidem Ariſtotelem Hippocrati, quatenus ab aere cor refrigerari uterque docet: at diſſentire in modo. Hipp. enim, & cum ipſo Gal. deſiderat ſubſtantiam aëris: Ariſtot. autem ſolam qualitatem. Quare l. de Reſp. 6. *πλασματῶδες, affictum & temerè adglutinatum* vocat id, quod dicitur, ſpiritum nutriri aere. Cum enim videamus quotidiè nutriri ſanguine: quid opus eſt aere? & ſpiritus, qui calidus eſt, quomodo nutriri poteſt aere, qui frigidus eſt? Unumquodque enim nutritur ſimili, maximè apud Hipp. qui ideò etiam quatuor humores alimentarios facit, cum ſanguis ſolus non videretur eſſe ſatis.

529. *Se alibi aerem calidum.*] 2. Gen. & Corr. 3. Huic pulchrè reſpondet Accorambonus l. d. Diſtinguendum eſſe, an loquamur de aere, in ſe conſiderato, an potius, ut permiſcentur illi vapores? Aer in ſe conſideratus eſt calidus & humidus, teſte quoque Hipp. initio l. de Carnibus. Non eſt igitur ψευδῶς εἰρημένον, *mendax aſſertio, aut mendacium*, ſed ipſiſſima veritas. Nec pugnat, ut ipſe putat, Aer eſt calidus, & tamen refrigerat cor.

Vt Plato] Locus eſt allatus l. 6. c. 2.

Quomodo autem cerebrum.] Septimum argumentum, quod ſubitò tollitur allato refrigerationis modo dicto. Nimirum, ſanguis è corde ſurſum elatus, ἐπιτήδειός eſt, πρός τε τὴν τοῦ ἐγκεφάλου ἀλέαν, καὶ πρὸς τὴν τῶν αἰσθήσεων ἡσυχίαν καὶ ἀκρίβειαν, *aptus eſt, qui & naturalem cerebri calorem ſervet, & ſenſuum quietem, accurationemq; faciat*, 4. Part. 10.

At non omnia, ait, ad ipſum pertinent.] 2. Part. 7. ait, τὸν ἐγκέφαλον οὐκ ἔχειν συνέχειαν οὐδεμίαν πρὸς τὰ αἰσθητικὰ μόρια, *cerebrum non habere ullam continuitatem cum partibus ſentientibus.* Et cap. 10. oculos quidem & aures concedit eſſe in capite, quod ſenſuum ſint accuratiſſimi, tactum autem & guſtum in corde, olfactum habere ſe medio modo. Hæc loca valdè urget Argenterius 2. de Somno. 2. Egò alibi dixi ex Averroë, Paraphr. in 2. Part. 7. Imperitiam Anatomiæ non debere obſtare Ariſtoteli, quo minus recipiantur ea, quæ alias recipienda videbantur. Quid enim? Et Gal. quædam ignoravit: ideóne rejiciemus ea, quę benè ab illo docta ſunt? Profectò, æquum eſt, ut, quæ rectè à priſcis tradita ſunt, cum gratiarum actione accipiamus: in quibus autem hallucinati ſunt, cum pudore & reverentia (in quam ſententiam ferè loquitur Gal. heic) tranſiliamus, non autem curioſè & cum voluptate quadam refricemus ulcuſcula ipſorum.

Quid tam loquar de totius cerebri conſtructione] Octavum argumentum, Fruſtrà fuit cerebrum tam mirificè miris modis ornatum, ſi refrigerandi cordis gratia tantum factum eſt. Ad quod hoc duntaxat repono, Fruſtrà fuit cerebrum tam mirificè miris modis ornatum, ſi facultates, quæ in cerebro exercentur, in corpore ipſius fiunt. Spero autem, me hoc c. 10 ſeq. ſufficiẽter demonſtraturum. Jam id duntaxat quæro, Annon cerebrum ἀδιάπλαστον, *non ita variè diſtinctum, ſed ſpongiæ modo ubiq; ſibi ſimile*, idem præſtare poſſit? Jactat hoc argumentum Laurentius 4. Anat. quæſt. 3. cum luculenta inſcriptione, Validiſſimum eſſe, & Ariſt. Peripateticorumque dogma funditus evertere. At, bone Laurenti, dic mihi, quid melius docuit Galenus? Quæ enim de ſpirituum animalium in ventriculis elaboratione dicuntur, tam ſunt levia, ut ad primum contactum diſſiliat. Ut præſtet fateri ignorantiam, quam falſa operosè docere. Tu vide, quò Veſalium l. 7. c. 6. compulerit hujus rei admiratio, ut brutis rationem tribuere cogitet. 530.

Vt Philotimus.] Quem in numero graviſſimorum Medicorum habet, 8. Sent. Hipp. 5. & Dogmaticum fuiſſe ait, adv. Eraſiſtratum, 5. Herophili ſub Praxagora condiſcipulum, 1. Meth. 3.

Quemadmodum Ariſtoteles.] Quo jure, quáve injuria id dicat, judicẽt illi, quorum nihil intereſt aliud judicium fieri.

Demonſtratum autem eſt in libris de Placitis.] Septimo.

Cancri enim.] Repetitio primæ diſputationis, ideo inſtituta (ut reor) quia prævidebat inſtantiam, cujus memini. 531.

Si,

Si quæ caput & cerebrum non habent, tamen sentiunt, Ergò cerebrum cum capite non est primum sensorium. Hinc adeò totis viribus incumbit in illud, ut probet, Id, è quo in crustatis prodit sensus & motus, cerebrum esse dicendum, non cor. Pendet autem totus ipsius discursus ab hoc uno, ut dixi, Quia sentiunt. At hoc est, τ' ἐν ἀρχῇ, ut quivis intelligit. Præterea, si in sanguineis sensus sunt ex cerebro, an ob id etiam in exsanguibus? Certè, cum in imperfectioribus non sit tantus instrumentorum apparatus, non potest argumentum duci ab illis ad perfecta, quemadmodum neque contra. Præterea cum in exsanguibus non sint distincta viscera, 3. Part. 4. quid litigas, Cerebrúmne, an cor sit? Neutrum est: sed analogon. Est autem analogon cordis potius, quam cerebri, non tam propter locum medium, quam propter naturæ progressum; qui est, semper distinguendo procedere. In inferioribus igitur animalibus est analogon cordis, quia in superioribus cor est. In illis sufficit: in his non sufficit, sed opus est præterea cerebro. Non igitur, quod Galen. ait, frustra est cerebrum in iis, in quibus est. Propter enim calorem illorum non poterant sensus appendi pectori, quod fieri poterat in exsanguibus. Hæc si considerasset Averroës Paraphr. in 4. Part. 10. non deseruisset Aristotelem.

532. *Quod non cerebro proportionale appellare oportet.*] Locus corruptus, cujus sensum ex Græcis ita venari oportet. Dixerat, In ijs, in quibus caput nō est, tamen esse sensus, qui necessariò collocati sint ad suum principium. Hoc principium cum velit ille in omni animalium genere esse Cerebrum: Aristot. distinguat, In quibusdam est solum cor, aut analogon cordis, in quibusdam cerebrum cum corde: quasi deridens Aristotelem, ἤ που (ita enim lego) ἀνάλογον τῷ ἐγκεφάλῳ χρὴ καλεῖν. *Q. d. an fortè partem hanc, in quam desinunt sensus in iis, quæ capite carent, non oportet nominare cerebrum, sed analogum cerebro?* Hoc ita esse debere, declarant, quæ sequuntur, ut mos est in ejusmodi Aristot. &c. Cæterum jure Arist. negat, crustata habere cerebrum. Cum enim non caput, sed capitis delineationem tantum habeant; cur alibi, quam in capite cerebrum quærerer? At Gal. vult, Ab usu esse denominandum cerebrum, etiamsi in pectore sit, quia (in-quam) sensum facit. Hanc sequelam negavi modò.

Cujus substantiam Plato.] in Timæo, ubi ait, harum medullæ partem illam, in quam, veluti agrum quendam, semen divinum sparsura erat, voluisse nominari ἐγκέφαλον, quod illi circumdandum esset vas, κεφαλὴ dicendum. Hanc Etymologiam si sequi volemus, duo erunt contrà plerosque Grammaticos notanda, imò contrà Galen. quoque h. l. 1. τ' ἐγκέφαλος adjectivum esse, & semper subaudiendum μυελὸς, *medulla*. 2. non esse dicendum μυελὸς ἐγκεφάλου, nec esse formandum aliud adjectivum, ἐγκεφαλίτης. De antiquitate vocis vide Athenæum, ejusque animadversorem Casaubonum lib. 2. capit. 14. 533.

Sed σκινδαψὸς nominetur.] Similis vox est βλητυρὶ. Et quamvis utraque sua habeat significata: tamen si quis nolit uti loquendi genere usitato, (πολιτικὸν hoc dici Galen. 1. Artic. 69. & 3. in Epid. & de libb. propr. cap. 18. facilè do elegantissimo Casaub. in Athenæum l. 1. cap. 1. 9. c. 7. in Addendis item: at τ' φιλάνθρωπον καὶ ἀνθρώπινον, 2. Diff. pulf. 5. An sanguis, 7. aliò tendere, ex ipso contextu probare me posse confido) ei dicere solemus, si non vis ita vocare; appelles licet per me Scindapsum, aut Bletyri. Hoc autem vult Galen. Quia, quod in cancris proportione respondet cerebro, Arist. non vult appellare ἐγκέφαλον, quod non sit ἐν τῇ κεφαλῇ: an ideò scindapsum vocabimus? Non profectò. Præstat enim cerebrū appellare, quam μικρολογεῖν circa nomina, Ego autem hoc addo; Si tam certum esset officium cerebri; suprà l. 1. cap. 8. quam certum est oculorum & aurium: utique bona esset Galen. argumentatio. At quia ille Aristoteli de unitate animæ respondere non potest, quin etiam quia prodit seipsum, ut sorex, quemadmodum prædixi: fit mala.

CAP. V.

Qvid igitur causæ sit, quod natura.] Ubi Gal. satisfecit cōsilio suo, quod est; refutare falsas sententias, antequam 534.

ad propriam veniat: accedit ad usum capiris sibi visum. Hunc ita venarur. Quoniam videmus, in ijs animalibus, in quibus caput non est, oculos esse positos super longis cervicibus: videtur concludendum esse, caput in ijs, in quibus est, esse propter oculos. Cum enim in *μαλακοστράκοις* dictis oculi poruerint exire ex testa illa duta, quæ operir illa; in *μαλακοδέρμοις* autem id non poruerit fieri, quod oculi (ut tota cutis) essenr molles: debuit natura parare illis tale præsidium. Hinc in ipso hoc præsidio non paucæ aliæ rurelæ sunr institutæ, suprà supercilia, infrà maxilla eminens, extrorsum os jugale, inrrorsum nasus. Nimirum, hoc natura spectavir ubique, ut oculi sinr in loco sublimi, unde aspectus quam latissimè sese expandere & dilatare possit. Hoc aquilæ docuerunr, quæ prædam in roto confinio lustraturæ, in monres & præcipitia se conferunt. Hoc imitantur bellatores, qui è monribus aut turribus hostium ausus speculanrur. Hoc imitantur nautæ, cum è malo rerram prius intuentur, quam vectores. Hoc imitari hodiè Equites nostros Maltenses, in piraras Turcicos execuntes, legi in historia captiviratis Turcicæ Mich. Hebereri. Cum enim certi esse volunt, an in propinquo sit classis hostica, nautarum aliquem, perticâ alligatum, supra malum efferunt longissimè, qui conspicaris navibus, nunciat clamore suo navarchæ, Quot & quales sint illæ? ut consilium capere liceat vel persequendi, vel in ruta se recipiendi. Hoc acceperunr per
538. imitationem à machina quadam bellica, quæ altissimis tignis in terra starurìs (verba sunt Turnebi 9. Adverf. 20.) & ad eam altitudinem, quæ urbis muros superet, erectis, speculatorem, aurexploratorem ira attollir in fastigium scandentem, ut velut in specula collocatus, ex edito spectet, in obsidione quid oppidani adversus obsessores parent. Putat autem Turnebus, esse machinæ scansoriæ genus illud, quod Græcè *ἀκροβατικὸν* (malè *ἀεροβατικὸν*) dici, ait Virruvius l. 10. c. 1. Qua de re licet dubitet Baldus in Lexico (ita appellem) Vitruviano: ego tamen prorsus assenrior ingenti Lipsio, qui 1. Poliorcet. 6. id asserit, quin insuper addit, idem esse hoc instrumenrum cum *ἐπιβάθρᾳ*, *machina ascendente*, (ut idem Baldus vertit, distinguirque ab *ἀκροβατικῷ*) cuius mox c. 18. Diodem (architectum) fuisse inventorem, memorat idem Vitruvius, & cujus apud Arhenæum (non Dipnosophistam, sed Mechanicum quendam) quoque menrio. An aurem sit Tollenon Vegetij l. 4. cap. 21. cuius deformatio apud Lipsium l. c. & Srewechiũ, Com. in Vegetium, valde dubito. Machina enim est, & operosa nimis, & gravis nimis, quam quæ ram levi officio defungi debeat. Interim Lipsius in Additiunculis docet, Sambucam Vitruvii & Polybii potuisse his usibus etiam saris esse. Quid enim fiar per plura, quod per pauciora potest? Vide Turnebum 12. Adv. 5. item 14. Adv. 16. Ponranũ, Com. in illum locum Virg. Ita aurem censeo, esse hoc instrumẽtum, quod pingit laudatissimus Lipsius, sub nomine Scalæ conspectoris, seu spectatoris, ex Herone (non Alexãdrino illo, pagano, sed Christiano quodam posteriore) l. de mach. bell. & Geodæsia, c. 12. Et hæc, nisi fallor, pulcrè describunt nobis causam, cur oculi sint adeò in sublimi?

Cum ne in ipsis quidem ὀστρακοδέρμοις.] 539.
Certus sum, calamum præcurrisse heic mentem scribæ. Non enim agitur de *ὀστρακοδέρμοις, illis quæ siliceo tegmine operiũtur ut Plinius reddidit l. 9. c. 51. & l. 11. c 37.* qualia sunt ostrea, inde dicta, quippe, quæ oculis planè destituuntur, 4. Hist. 9. sed de *μαλακοστράκοις, quibus crusta, operimentumve fragile, ut iterum Plinius l. 11.* Hoc amplius probo ex Gal. 3. Alim. 33. & 34. Ibi enim agens de *ὀστρακοδέρμοις, κήρυκας* nominat, *πορφύρας, ὄστρεα, χήμας, buccinas, purpuras, ostrea, hiatulas*: heic de *μαλακοστράκοις, ἀστακοὺς, παγούρους, καρκίνους, καράβους, καρίδας, καμμαρίδας, astacos, paguros, cancros, locustas, squillas, gammaros.* Nimirum, horũ animalium quædã nominat & hoc loco & suprà nominavit c. 1. & 2. Ego verò heic obiter duo dico. 1. Cancros differre à gammaris, hinc etiam liquere. Quos enim nos dicimus cancros, gammari sunt: Cancri autem carent cauda ita protensa. 2. Balænas, quarum & heic meminit, & cap. 4. videri easdẽ cum *καρίσι*, ut l. 3. c. 12. ostendi & olim in variis.

At nondum horum congeries est caput.] 540.
Occu-

Occupatio. Docuisti, (ajat aliquis) caput esse factum ptopter oculos, & quomodo Natura providetit securitati illorum ab omni parte: quod si verum est, oporter oculis serviant, non illæ duntaxat partes, quas numerasti, sed omnes in universum. Id verò quomodo demonstrabis? Respondere videtur, non est necesse, ut omnes capitis partes serviant oculis. Verum, cum reliqua sensoria indigerent nervis mollibus, perinde ut oculi, fuerunt illa quoque huc posita, atque ita horum omnium *ἄθροισμα ἢ σύνταξις*, *coniunctio & copulatio* facit caput. Cæterùm, locus est corruptus. Unde orationem Græcam negativam Interpres legit affirmativè, cuius mens hæc fuit. *Et oculi & oculorum tegumenta possunt quoquo modo esse sine capite, ut in μαλακοστράκοις, de quibus agimus.* In his enim oculi (ut Gal. ipse docet) possunt se recipere in concavum illud pectoris, è quo nati sunt. Quomodo ergò caput est factum propter oculos? Quo sensu Galeni conatus omnis perierit. Quamobrem amplector Græcam lectionem (huic consentit Paraphtastes Arabs lib. 9. de Juvam. 2.) quæ continet responsionem, *Licet ista non constituant caput: sine tamen capite ista non sunt.* Et sic dicere licet, Non est necesse, ut omnes capitis partes serviant oculis, cum satis sit, si illæ serviant, quæ alibi, quam in capite esse non possunt. Tum verò subsequat ego, At oculi in μαλακοστράκοις (in quibus tamen caput non est) sunt, & sunt in tuto loco: quomodo ergò caput propter oculos? Sed profectò hoc non est satis. Cervices enim illæ incrustaris proportione respondent collo & capiti in μαλακοδέρμοις, quorum oculi tutelam aliàs habituri nō erant, nisi haberent caput, seu os capitis. Interim non exhaurit difficultatem, à Gal. motam. Manet enim hoc, propter oculos solos non opus fuit tanta mole. Hoc accipit Curtius, Com. in Mundinum l. 1. cap. 1. & ait, Caput, de Galen. sententia, fuit propter oculos: at caput
541. fuit tam magnum, propter cerebrum. Ego verò valdè vereor, ut Galen. ipse fit probaturus explicationem. Nam simpliciter loquitur, caput est propter oculos. Mihi placet Th. à Veiga Comment. in Att. cap. 10. explicatio, licet à Galen. nonnihil aliena sit, ut ipsemet fatetur. Caput fuit in sublimi, non propter oculos tantum, (quomodo Averroës vult, Paraphr. dictâ) sed & propter reliqua sensoria. Nam & vox ab excelso loco melius exauditur, quam ex imo, & olfactus ascendentem vaporem melius recipit, quam descendentem. Gustus etiam debebat esse superiore loco, quia alimenta per superius os ingeruntur, quemadmodum excrementa per inferius dejiciuntur. Sed revera huic explicationi rectè objicitur ab ipso Veiga, caput habent & bruta, sed in eodem cum reliquo corpore diametro, ut, si oculos, aliaque sensoria haberent in pectore, non minus viderent, audirent, &c. quam nūnc. Quamobrem optimè docet idem ex 2. Part. 8. oportet distinguere perfecta ab imperfectis, si verum capitis usum invenire volumus, non confundere, ut Galen. facit. Sicut enim in imperfectis (inquit) ut plantis, & quibusdam animalibus, per totum miscentur facultates, ut & ossa cum carnibus in unam mediocritatem veniant, eò quod non habeant exactam, aut partium varietatē, aut facultatū integritatem: ita in perfectissimis (nota propter Averroëm) præstat ob varietatem trium principalium facultatum, quibus animal gubernatur, ob temperamenti item diversi, singulis accommodi differentiam, simul & ad oportunam cujusque facultatis in corpus per proprios canales distributionem, ut situ distarent mutuò. Debebat autem inprimis cerebrum distare ab alimenti officinis, 542.
ubi crebri sunt halitus, qui interturbant intelligentiam, eò fit, ut crassus venter non gignat tenuem mentē, &c. quæ videlicet planè & recta via deducunt nos ad usum cerebri Galeno & Aristoteli communem, de quo in Diatriba nuper laudata. Ita autem loquor, non ignarus, aliud esse agere de usu capitis, aliud de usu cerebri. Nēpe, ἄθροισμα ἢ σύνταξις τῆς κεφαλῆς planè respondet ἀθροίσματι καὶ συντάξει τοῦ ἐγκεφάλου, ut, qui maximè velit, non possit tamen aliter dicere, quam Aristoteles, ἡ κεφαλὴ τοῦ ἐγκεφάλου χάριν, quo planè etiam

tendunt illa ex Timæo non ita pridem allata. Jam igitur Arist. potest respondere: Gal. neutiquam potest. Quomodo enim ostendit, congeriem partium, à se enumeratarum, constituere caput? Quinimò, coegit illum hæc hypothesis falsa dicere, & naturę repugnantia. Aures enim, respectu oculorum, quomodo sunt (ταπειναὶ), *humiles*? Certè, sive extimas auriculas inspicias, sive nervorum in utrumque sensorium ingressum, sunt
543. in eodem diametro. In eam rem sunt verba Arist, 1. Hist. 11. *κεῖται δὲ τὰ ὦτα ἐπὶ τῆς αὐτῆς περιφερείας τοῖς ὀφθαλμοῖς, sitæ sunt aures in eadem cum oculis circumcurrente linea, ut cum Quintiliano loquar.* Nares (si quidem id appelles ita, quod facit odoratum, non autem, quod præbet odoribus aditum) annon potius suprà oculos sunt, quam infrà? An conciliare licet hoc modo? Capitis, unà cum cerebro, primarius, & quatenus sunt caput & cerebrum (ἢ αὐτὸ, ut Arist. diceret) usus est, quem sub initium cap. in libb. de Plac. Hipp. ait se demonstrasse: secundarius, quatenus in summo loco sunt, quem Gal. docet heic? Vix licet, propter ea, quæ de brutis ex Veiga sunt dicta. Sed liceat: ut alterum illud ex Illust. D. ab Aquapendente, quà de usu oculorum, subnectere liceat. Oculi sunt in capite, non tam propter locum sublimem, quam propter motum capitis. Ita enim quasi in momēto, sine conversione corporis, emetiri nobis licet totum horizontem. An ideò etiā sunt, ut species visiles subitò possint communicari cum cerebro, quod ad persequendum aut fugiendum ciet animal? Est auten hæc causa oculis cum auribus communis. Utriusque enim sensus objecta sunt propter motum, cujus initium in cerebro. Omninò, non minus oculi, quam reliqua sensoria sunt in capite propter cerebrum: at caput non est factum propter solos oculos, sed propter cerebrum, in quo τὸ λογιστικὸν, quod in benè munito loco oportebat esse. Adde Varolium 1. Anato. 3. & 4.

544. *Sensoria omnia nervum postulant mollem.*] De differentia inter nervos, quoad mollitiem & duritiem, aget c. 6. seq. & iterum l. 9. c. 14.

Ut sensus fiat ab extrinsecus occurrente.] Si omnes sensus fiunt hoc modo, adeoque nervi sensorij ob id sunt molles: cur de oculis seu visione tantopere pugnas?

In primum & principalissimum visus instrumentum.] Qua de re l. 10. c. 1.

Neq; nudam ipsam.] Vide l. 11. c. 12. Verum de linguæ usibus ibid. c. 4.

Cap. VI.

O*Ratione quidem jam totum cerebrum.*] Transitio ab usu capitis & cerebri universali ad usum singularum partium. Accipit autem antè caput cerebrum, de quo agit usque ad duo ultima cap. lib 9. quibus de capite. Institutum ejus hoc cap. est ostendere, cur cerebrum fuerit diuisum in cerebrum & cerebellum? Scilicet, ut illinc quidem nervi molles orirentur, hinc autem duri. Cerebello relicto (de quo c. 13. & 14. nonnulla habet) de cerebro agit, nervisque mollibus. Et possunt hujus cap. constitui duæ partes principales, altera generalis, altera specialis. In generali. 1. docet, Cur cerebrum sit molle, cerebellum durum. 2. Quomodo tam ex cerebro, quam ex cerebello nervi procedant. 3 Quæ sit dissimilitudo sensuum inter se? seu quod idem est, Cur hoc sensile afficiat hunc sensum, non illum. 4. Quomodo sentiamus nos sentire? In speciali agit, 1. de sensorio & nervis oculorum, 2. aurium, 3. linguæ, 4. olfactus, eique præstructis ossibus. Octo igitur sunt, quæ ordine persequar.

Hoc namq; substantia quidem nervis est similimum.] Primum, Cur sit diversitas 545.
in substantia cerebri & cerebelli? Quia (inquit) cerebrum erat dicatum nervis sensificis, qui molles sunt, ut facilius recipere possint sensile: fuit & ipsum molle. Quia cerebellum dicatum erat nervis motificis, ut sic dicam, qui duri sunt: debuit & ipsum esse durum. Heic quia urgebat Gal. scrupulus, At enim ex cerebro etiam oriuntur nervi, qui motum ferunt, v.g. secunda vulgò dicta conjugatio ad oculorum musculos? valde satagit, ut id declinet. Qua in re quantum assequatur, judicent ii, quibus ista sunt cordi. Ego in universum de ista nervorum in duros distinctione, quemadmodum etiam de causa, cur duplex sit cerebrum:

rebrum : nimis quam late dubito. Non vehemenrer quidem nego, quod Arist. ait 1. Hist. 16. *διφυὴς δ' ἐν πᾶσιν ἐστὶν ὁ ἐγκέφαλος, καὶ ἐπὶ τούτῳ ἡ καλουμένη παρεγκεφαλὶς, ἑτέραν ἔχουσα τὴν μορφὴν, καὶ κατὰ τὴν ἀφὴν, καὶ κατὰ τὴν ὄψιν. Nimirum ita videtur distinguendus & legendus ille locus, ut sensus sit. Duplex vero in omnibus est, (subintellige cerebrum, de quo agit) cerebrum (puta, specialiter sic dictum) & præter hoc vocatum cerebellum, quod diversam habet à cerebro figuram, sive tactum consulas, sive visum.* Quod post τὸ ἐστὶν interpungo, iubet me sensus loci. Quorsum enim postea refererur τὸ καὶ? Quod deleo τὸ ἔσχατον δὲ, tribus de causis facio. 1. Sensus ita vult. 2. Grammaticæ ratio iubet. Quomodo enim τῷ ἔσχατον potest respondere τὸ ἔχουσα? 3. Mens Aristotelis, cui cerebellum non est ἔσχατον, *extremum*, sed quod extremum est, (vocat mox τὸ ὄπισθεν) vacuum est & inane. Ita enim appellat ossa petrosa nobis dicta, quæ 546. propter auditum cava sunt, ut supra dixi. Quod à Gaza dissentio, ipsa res iubet. Verba enim illa, Quod certe & tactu & specie formam habet diversam : videntur introducere differentiam formalem, quam Atist. non cogitavit. Hanc tamen si quis volet, persuasus à Gal. qui infra cap. 12. *πολύ τι παραλλάττειν σκληρότητι τὴν παρεγκεφαλίδα τοῦ ἐγκεφάλου, insigniter differre duritie cerebellum à cerebro*, affirmat: cum eo ego non ero. At Arist. illa in sano sensu non valde negabo. Is erit, si cum tenui meninge consideres. Quia enim revolutiones sunt crebriores arctioresque, quam in cerebro: tactus iudicat esse durius. At tenui meninge liberatum, nihil differre à substantia alterius cerebri, Vesalius est autor, Columbus, Piccolhominus, alii. Hinc subito cadit τὸ ὅτι: quid ergo quærimus τὸ διότι? Quod huic substituit Varolius lib. 1. cap. 3. & amplectitur Bauhinus 3. Theat. 6. non melioris est conditionis. Præterea, visio non fit in cerebro, auditio non fit in cerebro. Sed quem splédorem desiderabat instrumentum visorium, accepit ab humoribus, præcipue crystallino : quam soliditatem instrumentum auditorium, accepit ab osse petroso dicto. Quid si causa duplicitatis, quam Varol. l. c. assignat cerebro soli, assignetur cerebro & cerebello ? 547. Revera enim si tota hæc moles, præsertim in homine, non esset divisa mediantibus duræ meningis duplicaturis, facile in seipsam collaberetur. Quid si addatur altera? Fuisse divisam hanc molem, ut inter utramque partem insinuare se possint sinus duræ matris dicti, unde postea æqualiter dividantur ductus hodie vocati. Quid si addatur tertia? Fuisse divisam propter divisionem totius corporis in dextra & sinistra. Ex cerebro enim & cerebello educta spinalis medulla dividitur ad divisionem totius corporis, indeque adeo fit paralysis dextra & sinistra. Quod nisi esset, semper totum corpus resolveretur. Hac de re iudicet, quod quisque volet: ad diversitatem nervorum quod attinet, tria sunt, quæ valde me retrahunt, quo minus assentiar Gal. 1. Quòd durities hæc & mollities nervorum non sit manifesta ad tactum. Debebat autem ita esse, siquidem verum esset effatum. Sed sit sane. Cum differentia sit adeo minuta, & quam solus Gal. videre potuit: videtur relinquenda esse autori suo. 2. Quod ipse Gal. concedat. Nervos quosdam, de ipsius sententia duros, facere sensum: quosdam, de ipsius voluntate molles, facere motum. Qua de re quia docte pariter & fuse egit Laurentius 4. Anat. quæst. 7. & vero tanto magis ille persuadere debet, quo alias amicior Gal. est: non est, cur ego tempus perdam. 3. Quod ipse Gal. doceat infra lib. 16. cap. 2. 7. Sent. Hipp. 5. 7. Ex Anatom. 8. Omnes nervos vehere utramque facultatem: facere autem vel sensum vel motum, prout in partem sensilem aut mobilem inseritur. Revera enim nervi faciunt neuttũ, 548. hoc est, neque sentiunt neq; movent: sed, non secus ac tubi, facultatem sensilem & mobilẽ vehunt. Hoc docet etiam Piccolhominus lib. & lect. 5. His quartum accedat, Nervi nulli ex cerebro oriuntur: aut, si ita vis, cerebri anteriore parte : omnes autem ex posteriore, quod luculenter adeo ostendit Varolius in nova sua cerebri sectione, ut verbis non sit opus. An notum quoque erat antiquis? Nam l. de Oss. nat. t. 7. dicitur, νεύρων ἔκφυσις ἀπὸ τοῦ ἰνίου ἄχρι πα-

εἰς ῥάχιν, nervorum ortus ab occipite usq; ad spinam.

Igitur nervi omnes consistentiâ quidem.] Secundum. Quis sit ortus nervorum è cerebro? Docet id non heic tantum, sed & infra l. 16. cap. 4., 1. Mot. musc. 1., 2. Ex. Anat. 11., 7. Ex. Anat. 8. (modo locus is admittit correctionem, quam in Variis meditor) hoc pene sensu. Cerebrum (ita etiam spinalis medulla, infra l. 9. cap. 14.) dicitur, non tantum substantia alba, quæ cum intertextis vasis vulgo ita appellatur: sed substantia hæc cum utraque meninge, dura & tenui, 7. Sent. Hipp. 3. Hæc triplex substantia cum concrescit & adstringitur, ceu Interpres loquitur heic, hoc est, cum stipatur, & in se ipsam cogitur, non secus atque ex lana, aliisque pilis vestes fiunt, pilei, filtra, ut cum barbaris loquar: fit nervus. Hæc triplex substantia optimè demonstrari potest in nervo optico. Hic enim, in orbitam oculi delatus, quemadmodum triplicem ex cerebro substantiam accepit, ita in triplicem iterum dirimitur. E substantia enim omnium extima, quam habuit à dura meninge, fit tunica oculi cornea dicta. E substantia huic vicina, quam accepit à tenui meninge, fit oculi tunica uvea vocata. E substantia intima, quam dedit illi cerebrum cum implicatis vasis, fit tunica oculi retiformis appellata.

549. Quod autem in uno hoc ostendi potest, in omnibus est nervis, licet non in omnibus ob exilitatem demonstrari possit. Non enim habent inter se differentiam, sed omnino sibi similes sunt, inquit Gal. infra lib. 16. cap. 4. Quamobrem quod heic ait, nervum opticum solum ex omnibus nervis videri factum ἐκ τῆς ἐγκεφάλου οὐσίας πεπιλημένης, *ex substantia cerebri coacta instar operum, quæ ex pilis fiunt*: intelligi debet, Ad sensum.

Plerique Anatomici.] Lib. de lib. prop. 3. Herophilo & Eudemo tribuit hanc appellationem. Infra l. 10. cap. 11. 1. Sympt. caus. 2. soli Herophilo.

550. *Cum igitur in capite quatuor sint.*] Tertium. Cur hoc sensile afficit hunc sensum, & non alium? v. g. Cur lux non afficit aurem? cur sonus non afficit oculum? Et sic de cæteris. Respondet, veluti etiam de Instrum. odor. 3. 7. Sent. Hipp. 6. Similitudinem rei sensilis cum sensorio id facere. V. g. Quia oculus est luminosus, non afficitur ab alia qualitate, quam à lumine. Ita de aliis. Ut enim sensus fiant, (inquit,) oportet sensoria alterentur. Alteratur autem non à quovis sensili omne sensorium, sed splendidum ac luminosum à coloribus, aëreum à sonis, vaporosum ab odoribus, & in summa, simile simili notum est ac familiare. Cæterum, attingit hæc res controversiam, An sensus possint aptari elementis? Vide Montaltum 1. Opt. 8.

At nihil ex ipsius alteratione.] Quartum. Qui fit, quod sentimus nos sentire? Ob præsentiam τοῦ ἡγεμονικοῦ, (ita etiam vocat Diff. sympt. 3. 2. Caus. Sympt. 7.) principis animæ facultatis, cui tres adscribit functiones, imaginationem, ratiocinationem, & memoriam. Paullo post comprobat hoc, exemplo Apoplecticorum. Habent ii illæsa omnia sensoria: quæ causa est, cur non sentiant? Quia læsum est cerebrum, quodque ibidem residet, τὸ ἡγεμονικὸν. Si quæras, qua cerebri parte læsa fiat affectus ille? dicet post aliquammulta, oppletis ventriculis ab iis excrementis, quæ alias per nares purganda erant. Hanc eandem causam allegat etiam 2. Sympt. caus. ult. 3. Loc. aff. 7. quam tamen deserere videtur postea, cum 4. Loc. aff. 2. corpus potius cerebri, quam ventriculos affici scribit. Cæterum, de proposita quæstione late agit Gal. noster 7. Sent. Hipp. 6. ex Platonis Theæteto. Tu vero adde etiam Arist. 3. de Anima 1. & 2.

Cum de visu ageremus.] Ἐν τοῖς ὀπτικοῖς λόγοις. 551. quorum mentionem in libb. propriis Gal. non invenio. Neque est, quod quis putet, intelligi aut lib. 10. nostrum aut l. de Anat. oculorum spurium, ὀπτικοὶ enim λόγοι aliud quid sunt, ut intelligitur ex lib. 10. cap. 3. 6. & 12. nimirum, quam ὀπτική, *Optica* Græcorum: De hac habemus Alhazen, Arabem, à quo (ut olim me monuit CL. Vir, D. & Coll. honorandus, D. M.

D. M. Ioa. Prætorius, p. m. Mathematicus insignis) Vitellio, Thuringo-Polonus, surripuit, & alio ordine disposuit. Habemus & Ptolomæum, quem idem Prætorius MS. habuit.

In libb. de Placitis.] Septimo.

Quodiam millies diximus.] Loci præcipue afferuntur in vestibulo.

Quod initio statim ostendimus.] Lib. 1. cap. 16.

Iam igitur ad propositum.] A generalibus descendit ad specialia, dicturus de quatuor sensoriis, & quos illa habeant à cerebro nervos; denique de excrementis cerebri; per nares expurgandis.

552. *Cum splendidum & lucidum.*] De visus sensorio, eiusque nervo, Optico dicto, qui constituit primam vulgo dictam cerebri coniugationem. De sensorio ipso dicit quædam, quæ omni iure ad l. 10. ablegabimus. De nervo dicit, & dixit antea, Solum inter omnes habere sensibilem cavitatem, quam ob causam πόρος dicatur à Veteribus. Repetit hoc etiam l. 16. ca. 3. quin 7. Sent. Hipp. 4. modos & rationes ostendit, quibus observare liceat πόρον *meatum* illum. Sed enim quia ipsemet fatetur, δυσθεώρητον esse, *difficulter videri posse*: & vero optimi quique & diligentissimi Anatomici etiam in vivis Anatomiis. (vide Montaltum 3. Opticæ 7.) hactenus videre non potuerunt: fortassis in medio relinquere licet, autoritate maximi Anatomici, D. Hier. Fabricii ab Aquapendente, Præceptoris mei observandissimi. Hoc tamen dissimulandum non est, Quia deducit nervos hos ex continuitate cum superioribus ventriculis; hoc vero aperte falsum est, & tam quidem, quod ne oriantur quidem in anteriori cerebri parte, sed posteriori, quod ostendit Varolius: vix licere nobis adulari, ne iniuriam faciamus creatori, cui hymnus iste paratur. Qui vero in simiis viderunt cavitatem illam, per me possunt esse Aquilæ.

553. *De quibus fusius postea.*] Lib. 10. cap. 1. 2. & 7. De retiformi porro, quod nihil sit aliud, quam substantia cerebri, docet idem Anat. nerv. 2. 7. Sent. Hipp. 3. Revera enim tunica non est, licet in oculo vivente extendatur instar tunicæ. Quæ etiam ratio denominationis est.

Ad aures sane descendere.] De auditus sensorio, ipsiusque nervo, qui constituit secundam vulgo dictam coniugationem. De nervo, hoc tantum docet, duriorem fuisse Optico, ob δυσπάθειαν. Conciliasse autem natutam hanc ei duritiem deductione per os durum. De sensorio multa dicit; quæ videntur mihi cogi posse in hæc paucula. Cum cognovisset Natura, instrumentum auditus neque relinquendum esse absque ullo munimento, neque nimis valido tegendum: excogitasse medium quid. Fecisse scilicet os quidem durum & densum, sed obliquis gyrationum labyrinthis perforatum, ut, qua os, iniuriis externis resisteret, qua perforatum, sensui huic obeundo aptum esset. Hunc sensum mihi faciunt; quæ Gal. heic docet. Esse autem intelligenda de tympano (quod proportione respondere corneæ, & esse concavum, instar corneæ, valdè quam libenter credo Varolio 1. Anatom. 6.) auris, nec Paternus mihi persuaserit, nec Augenius, nedum Casserius, qui lib. 4. πεντασθησίας sui cap. 8. & 9. nimis quam operose id agit. Cæterum, fuisse Gal. incognitam structuram interiorem ossis petrosi, adeoque tympanum ipsum, plane mihi persuadent illa, quæ 6. Meth. ult. de meatu auditotio dicuntur. Quæ vero heic de labyrinthis; & meandris, cave intelligas de concha, de aliis meatibus omnibus interioribus, quos nostri Anatomici primi aperuerunt. Quin dicta esse crede de Aquæductu hodie dicto, de quo distinctius infra l. 9. c. 10., plane credo.

Quasi tundam progredi oportere.] Pulcerrimum simile, quo utimur fere in explicando modo auditionis. 554.

Ob contrariam rursus, nervus linguæ.] De lingua, eiusque nervo, qui duplex est, ut ex cap. præced. liquet, quin imo duplex coniugatio, ut vetusta Marini fert opinio, quem Gal. sequitur de Anatom. nerv. 4. & 5. Licet autem ab iis, quæ à priscis constituta sunt, non libenter discedam: discedere tamen sæpe me cogit ipsa rerum evidentia. Ita

heic, cum tertia & quarta coniugatio vulgo tribuatur linguæ: plane mihi assentiendum video Falloppio & Bauhino, qui unam esse dicunt, facitque ille quidem tertiam, hic autem quartam. Hac de re iterum dicendum erit lib. 9. cap. 8. & 9. Porro locus hic in manifestissimo cubat mendo, propter transpositionem, ut puto, linearum. Ita autem videntur redigenda in ordinem. Διὰ δ᾽ αὖ τὴν ἐναντίαν, τὸ ἐπὶ τῆς γλώττης μαλακώτερον (εἶχε γὰρ ἐνταῦθα πρὸς ἀσφάλειαν ἡ φύσις περιθεῖναι τὸ στόμα) οἷον ἐχρῆν δοθῆναι, τὸ νεῦρον, ἐδόθη διὰ τὴν ἀσφάλειαν τῆς θέσεως. τὸ δ᾽ ἀκουστικὸν εἰς δυσπάθειαν μᾶλλον ἢ εὐαισθησίαν παρεσκευάσθη, δι᾽ ἃς εἶπον αἰτίας. *Nimirum sermo erat Cal. de differentia nervorum, & quod sensorium, quaque tenus vel molles acceperit vel duros. Quare cum de nervo auditorio dixisset, durum illum esse, adeoque ad motum potius comparatum, quam ad sensum: ob contrariam causam (inquit) lingua accepit nervum molliorem, qualem utique accipere debebat ob securitatem situs, quem in ore, intraque dentes habet.* Quæ omissa sunt, absque dubio pertinent ad olfactum, ut iam dicam.

556. *Reliquum nobis est olfactus sensorium.*] Antequam aliud quid dicam, ita videntur mihi ordinanda & corrigenda verba. Λοιπὸν δ᾽ ἔτι τὸ τῶν ὀσμῶν αἰσθητήριον. Καί τοι τέταρτον γε τῇ τάξει τοῦτο τὸ αἰσθητήριον ἐλέγομεν, οὐ μὲν αὐγῆς ποιοτήτων, ἢ ἀέρος κινήσεως, ἀλλὰ τοῦ ἀτμοῦ διαγνωστικὸν ὑπάρχον, ἀλλὰ τοῦτο μὲν ἔνδον ἐγένετο τοῦ κρανίου, &c. *quæ hunc ferunt sensum. Superest nobis odorum sensorium. Et sane hoc quartum in ordine sensorium esse diximus, (puta, hoc cap.) quod neque qualitates lucis discernit neque motus aeris (forte addendum est ex præcedentibus,* ἢ χυμῶν διαφορὰς, *neque saporum differentias) sed vapores. Verumenimvero differt hoc ab omnibus aliis sensoriis iam dictis, quod solum in ipso cranio sit, in anterioribus, inquam, ventriculis, qui vaporosum quendam spiritum continent.* Heic primum, quis non videt, τὸ τέταρτον non posse dici de lingua? De hac enim si loqueretur, τρίτον scribere debebat. Quod τὸ μόνον mutarim in μὲν, coëgit sensus ipse. Si enim μόνον legas, dicendum fuerit, nares percipere, non tantum lucem & sonos, sed & vapores: quo quid ineptius? ? Huius consequens fuit, ut τὸ οὐδὲ mutarem in τοῦ. Hinc scibis, agi heic de naribus, nervoque eius. Ita enim loquar. Licet enim infra lib. 9. cap. 9. expresse dicat, se nervis non annumerare productionem illam, quæ ad nares fertur, quod reliquis nervorum productionibus similis non sit, neque extra calvariam progrediatur: patietur tamen alios dicere nervum. In præcedentibus enim, 557. quæ iam laudavi, ita ait: ἡ μὲν ἐπὶ τὰς ῥῖνας ἀφ᾽ ἑκατέρας τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλιῶν, ἀπόφυσις, ἐστι προμήκης, οὐδὲν ἀλλοιοτέρα τῶν ἄλλων κοιλιῶν, ἡ δ᾽ ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς, ἤδη μὲν ἑτεροία πῶς ἐστιν, οὐ μὴν ἀκριβῶς γέ πως νεῦρον, ἀλλὰ μαλακὸν, *Quæ ab utroque cerebri ventriculo ad nares it productio, oblonga est, sed à ventriculis ipsis non differens: quæ ad oculos, quodammodo differt, neque tamen accurate consideranti nervus est, sed molle quid.* Intelligo autẽ hoc posterius, ut mox explicat, In via ad oculum mollis est nervus opticus, instar cerebri ex cranio autem elapsurus, fit durior, simulq; densior & compactior. Hinc ita infero. Si nervus opticus, antequam cranio excidit, nervus dici potest, & dicitur: quidni dicatur nervus id, quod de mente Gal. plane ibi oritur, ubi nervus opticus, & ultra etiam foramina, per quæ opticus excidit, protenditur: Et dicit, nisi erro, ipse Gal. infra l. 16. c. 3. Præterea, cum nervis, ductu, colore, & usu respõdeat, ut Bauhinus loquitur 3. Theat. 19. quidni nervus dici mereatur? Ut explicem, quod de usu dictum est, cum olfactus ab omnibus censeatur in numero quinq; sensuum, reliqui autem omnes fiant ope nervorum: quidni & olfactus fiat? Non potest etiam in toto hoc sensorio ulla pars alia ostendi, quæ nervi officio fungatur, quam hæc productio, ut Gal. appellat, eodem scilicet cum nervis nomine ceu vidimus. Quare prorsus assentior Piccolhomino 5. Prælect. 5. aliisq; qui nervis accensent: sed dissentio ab illis, cum primum par faciunt. 558. Ita enim turbatur ordo reliquorum. Sufficit igitur forte nominasse *Nervos odoratorios.* Dissentio etiã ab illis, qui opticos negant esse nervos, sed poros, seu meatus, autoritate antiquo-

antiquorum Cod. l. de Anat. nerv. 2. Non minus ab illis alienus sum, qui opticos dicunt constituere unam coniugationem cum odoratoriis, autoritate Theophili l. 4. cap. 10. Cæterum de odoratoriis moneo ex Piccolhomino l. c. & propria autopsia, Confundi à plerisque omnibus processus cerebri mammillares cum nervis odoratoriis, forte, quia desuper tantum spectant: at si inverso cerebro, quomodo Varolium instituisse novimus, non fieret. Revera enim processus sunt pars cerebri, quia eandem cum cerebro substantiam habent: at nervi, (ut alii omnes,) sunt pars medullæ cerebri, eandemque cum ipsa substantiam habent. Oriuntur nervi, non parte anteriore, ubi opticorum coniunctio est, sed posteriore, prope eorundem exortum, sub quarto ventriculo, qua os petrosum contingit cerebrum, atque ibi initiis suis valde distant. Sed quo magis versus anteriora procedunt, eo fiunt sibi viciniores, usque dum in processus mammillares (in brutis) sese insinuent fine rotundo & oblongo: ita autem se insinuant, ut totos nervos ex totis processibus eximere possis. Hi ipsi nervi ad sensum concavi sunt: neque tamen aperitur cavitas illa in processus, sed clauduntur in fine parietibus suis, sensim in acumen oblongum coëuntibus.
559. Hæc, Falloppio ductore, in Obs. perquisivi in cerebris vitulinis & ovillis, tamque inveni clara & manifesta, ut mirer, tam paucos rem hanc curasse. Hoc tamen non inveni, quod idem ait, Oriri ab anterioribus ventriculis, atque foramen manifestum è ventriculo utroque in utrumque processum pertingere, qui meatum habeat usque ad os colatorium dictum. Fieri potest, ut à processibus superiorum ventriculorum anterioribus, quos Hippocampos vocavit Arantius, ut videbimus, pateat foramen in processus hos mammillares: sed fieri non potest, ut inde oriantur. Fieri etiam potest, ut à processibus eorundem ventriculorum posterioribus ortum ducant. Hos enim Vesalius scribit l. 7. c. 6. desinere, ubi olfactus organorum & visoriorum nervorum consistit principium. Hinc adeo mitigabitur aliquatenus asperitas sententiæ Galenicæ, quæ est, ut modo audivimus, & docetur pariter de Instrum. odor. 4. necnon. 1. Sympt. caus. 4. Odoratum fieri in ipsis anterioribus cerebri ventriculis, ut ferè loquitur. Si enim hoc est, quomodo fieri potest, ut nervi optici pariter sint continui cum dictis ventriculis? quo modo non confundentur rerum species? Mitigabitur, in quam ego, ita. Nervi odoratorii sunt à processibus posterioribus, optici à prioribus. De hoc ut certus sum, non esse, ceu dixi: ita de illo ἐπέχω *nihil pronuncio aut, ut Romano verbo utar, non liquet.* Tamen hoc iterum elevat, quod Gal. heic ait, Præstructum esse huic sensui σκέπασμα, ἢ στέγασμα, *operimentum seu suggrundium*, non secus ac oculis & auribus. Hoc enim quia est pars duræ matris illa foraminulenta, quæ ossibus cribriformibus incumbit: hæc autem pars anterius est: oportet 560.
ortus quoque (de ipsius mente) sit anterior. De hoc operimento quia Gal. scripsit integrum tractatum, (propter Arist., credo) dicam heic pauca. Docet ille 2. de Anima 9. t. 100. de Sens. 5. Quandoquidem animalia quædam percipiunt odores sine respiratione; quædam non nisi dum respirant: hæc quidem habere ἐπικάλυμμα ἢ πῶμα *operculum quoddam*, hæc non habere. Quemadmodum itaque τὰ μαλακόδερμα palpebras habent in oculis, quæ sunt illis φράγμα, καὶ ὥσπερ ἔλυτρον; *septum & quasi velum*, quibus non motis non vident: quemadmodum contra τὰ μαλακόσκληρα non habent palpebras, quia sunt σκληρόφθαλμα, videntque sine illis: ita animalia, quæ sine respiratione odorātur, τὸ ὀσφραντικὸν αἰσθητήριον ἀκάλυφες ἔχει. *odoratorium sensorium nudum habent*, quæ non nisi respirando odorantur, habent super illud ἐπικάλυμμα, ὃ ἀναπνεόντων ἀποκαλύπτεται, διευρυνομένων τῶν φλεβίων καὶ τῶν πόρων, *velamen, quod detegitur, dum respirant, dilatatis venulis & poris.* Spiritus enim in respirando ingrediens, aufert τὸ ἐπικείμενον, ὥσπερ πῶμά τι, *id, quod superiacet, operculi instar.* Heic Gal. valde exsultat, putans operculum hoc prorsus tale esse debere, quale palpe-

bræ ſunt. Ego vero nullam neceſſitatẽ video. Licet enim τὸ ἐπικαλύπτεται videatut tale aliquid inducere: abducit tamen rurſus explicatio, quam addit, *detegi, cum dilatantur meatus.* Iam ergo alterum, quod eſt in de Senſu, oportet explicare ex hoc. Quomodo ἀφαιρεῖ
561. auffert? Cum dilatantur meatus. Cum hac doctrina prorſus conſentit Gal. heic, cum ait, Senſorii huius munimentum debuiſſe eſſe tale, quod tranſitum quidem odorum non impediat, aditum autem extrinſecus læſuris præcludat. Admittit enim odores, cum meatus eius dilatantur, &c. Vocat etiam ipſus eodem cum Ariſt. nomine, πόρους. Tradit autem ſimul ἀνατομικὴν ἐγχείρησιν, *anatomicum exercitium*, quo aditus poſſit aliquis πόρους, *foramina illa* videre, diſtendendo ſcilicet membranam, & ad claram lucem convertendo, aut ſi ob longiorem à morte animalis moram nihil proficiat, aqua calida prius perfundendo. Vide ſi pro Gal. litigare tibi animus eſt, laudatum non ita pridem Caſſerium l. 3. πεντασθ. cap. 5. & 6. Pro eodem pugnat Fuchſius 6. Anat. 13. Attu fortaſſis autem mihi vellis, Ergone Ariſt. quoq; concedit aëris in cerebrum ingreſſum? Concedit, Sed ſine meo damno, ut videbimus.

Vt quodam loco etiam Plato ait.] In Timæo. Ibi enim poſtquam de foraminibus duræ matris dixiſſet, ἀλλ' ἡμῶν αἱ περὶ τὰ τοιαῦτα φλέβες, πρὸς μὲν τὰ τῆς γῆς ὕδατός τε γένη στενώτεραι ξυνέστησαν: πρὸς δὲ τὰ πυρὸς ἀέρος τε, εὐρύτεραι: ſubiungit: δηλοῦνται δὲ ὥσπερ τινὸς ἀντιφραχθέντος περὶ τὴν ἀναπνοήν, ἄγῃ τις βίᾳ τὸ πνεῦμα εἰς αὐτόν. τότε γὰρ ὀσμὴ μὲν οὐδεμία συνδιηθεῖται· τὸ δὲ πνεῦμα, τῶν ὀσμῶν ἐρημωθὲν, αὐτὸ μόνον ἕπεται. Eius rei cauſam reddit Gal., Vapor eſt aëre craſſior, ideo aër quidem penetrat, vapor non penetrat. Ego autem vehementer
562. dubito. Cum enim, ut 2. Part. 1. ſed diſtinctius de Sens. 2. ſcribitur, ſingulis ſenſibus reſpondeant ſingula elementa, ἡ ὄσφρησις δὲ τοῦ πυρός, *odoratus autem ſit ignis*, nimirum, ἡ ὀσμὴ καπνώδης τίς ἐστιν ἀναθυμίασις ἡ δὲ ἀναθυμίασις ἡ καπνώδης, ἐκ πυρὸς, *odor eſt exhalatio quædam vaporoſa, hæc autem ex igne eſt*: quomodo aër poſſit eſſe tenuior? aër, inquam, multis terrenis ſordibus infectus? præcipue tempore hyemali aut locis Septentrionalibus? Sed hoc extorſit Hippocrati, Platoni, Gal. (quæ nomina!) hypotheſis de cerebri motu. Vide Curæum lib. 2. de Senſu c. 1. & ſeq.

Ea enim eſt Naturæ ſolertia.] De qua, & quatenus illa utatur, dictum eſt mihi ſupra lib. 4. cap. 17. Quod ad hanc rem, Cum Natura paraſſet odoratus operculum recipiendis odoribus; at vero in cerebro fiant multa excrementa, quæ vacuari neceſſe eſt, ne animal ex ventriculorum obſtructione, fiat Apoplecticum: abutitur hoc eodem operculo ad præbendam viam excrementis per nares. Hac occaſione lo- 561.
quitur de vacuatione excrementorum cerebri craſſorum, & paucis verbis ſignificat, non per nares tantum, ſed & palatum vacuari illa, hoc diſcrimine, Quod vacuatio per palatum quidem ſit naturalis, & ſufficiat animali bene ſano: vacuatio autem per nares ex abundanti accedat tunc, cum cerebrum eſt male affectum. Heic illud repetendum eſt ex aliis, Quæ excrementa aquea colliguntur intra meningas, & exteriorem cerebri corticem cineream, coëuntque, qua parte cerebrum eſt διμερὲς, 1. Hiſtor. 16. 3. Part. 7. & κορυφὴ *eminentia* quædam in corpore calloſo, juxtaque eminentiam utrinque κοιλότης φυσικὴ, *cavitas ſeu canalis naturalis*, 9. Ex. Anatom. 3. illa per nares vacuantur. Hæc ſi vidiſſet Veſalius, non negaſſet lib. 7. cap. 11. extract. (idem dictum ſit de Fuchſio. 6. Anatom. 11.) per oſſa ethmoidea fieri ullam pituitæ vacuationem. Quæ verò colliguntur in medulla, ſeu parte cerebri alba, coëuntque in ventriculis: illa per infundibulum in glandulam pituitariam deſtillant, indeque per os ſphenoides ſeu cuneiforme in palatum. Quamobrem hæc quidem per ſola maſticatoria educi poſſunt illa autem per ſola erthina, ſeu naſalia. Licet enim, cum naturaliter euerunt, & illa, quæ per ethmoidea exciderunt, non per nares, ſed per palatum vacuari

possint; & illa, quæ per sphenoides delapsa sunt, non per palatum, sed per na-
564. res exire possint: ramen in usu medicamentorum alia est ratio, heic non explicanda. Unde jam illud apparet, Apoplexiam (si modò ulla fit ab obstructione ventriculorum cerebri) fieri ab illis rantum excrementis, quæ in medulla cerebri colliguntur, non autem in cortice cinereo, quem tenuis meninx involvit, facitque gyros illos, intestinorum gyris non valdè dissimiles, ut quidam comparant. Revera autem nulla Apoplexia fit vel à pituita, vel à melancholia, vel à sanguine, obstruēte ventriculos: omnis autem, vel obstructis vasis jugularibus, (qua voce comprehendo venas & arterias omnes ascendentes) vel potius obstructis ductibus cerebri, qui ab Anatomicis nostris dicuntur. Prout igitur plura vel pauciora vasa obstruuntur: prout eorundem obstructio major vel minor est: fit ἰσχυρὴ ἢ ἀσθενὴς, *vel valida vel debilis* Apoplexia, 2. Aph. 42. Ego heic à Practicis hoc tantum quæro, si quædam tantum apoplexia fit ab humore frigido & crasso, sive pituitosus is fit, sive melancholicus: cur in omni apoplexia venæ sectio omnium consensu non tantum recipitur, sed etiam tantopere probatur, ut fateantur, in hoc potissimum præsidio totum salutis momentum consistere? & in illa, quæ fit à sanguine, siquidem is egressus est vasis, ventriculisque illapsus, quomodo regreditur, ut per venæ sectionem vacuetur?

565. *Sunt autem præter hæc duo alii.*] Ut distinctius doceret, de viis excrementi addit, Duo (inquit) sunt meatus ad nares, utriusque videlicet lateris os ethmoides, quod crista galli dicta interstinguit: duo etiam meatus ad palatum, alter è superioribus ventriculis rectà deorsum tendens in sellam ossis cuneiformis, alter è quarto ventriculo obliquè versus anteriora tendens, & in priorem se aperiens, ut hac ratione omnium ventriculorum excrementa in unam hanc cloacam deriventur. De his iterum agetur. l. 9. c. 3.

Et hac adhuc antiquior, ad vitamq; necessaria, in cerebrum inspiratio.] Duobus usibus memoratis superaddit tertium, utroq; præstantiorem, ut possit in cerebrum inspirari aer. Huius meminit etiā de Us. resp. 5. cum ait, quemadmodum cordi respirationem facit pulmo: ita cerebro nares. Et in fragm. l. de Caus. resp. inquit, Aerem, per os & nares tractum, bifariam dividi. Alteram enim, & minorem eius partem, per nares & cerebrum deferri, alteram & maiorem per asperam arteriam in pulmonem. Hac de re, & in universum de motu cerebri, quia lites sunt rantum non inextricabiles, libet mihi per

DIGRESSIONEM

hoc loco tractare quæstionem illam, ut 566.
intelligatur, Quid veri aut falsi in ea re sit? Primùm autem scire oportet, Quid Hipp. senserit? Ait enim Gal. heic.

Nam ne id quidem Hipp. frustrà dixit.] An l. de Sacro morbo, ubi hæc leguntur? ἄφωνος μὲν ἐστιν, ὁκόταν ἐξαίφνης τὸ φλέγμα ἐπικατελθὸν εἰς τὰς φλέβας, ἀποκλείσῃ τὸν ἀέρα, καὶ μὴ παραδέχηται), μήτε εἰς τὸν ἐγκέφαλον, μήτε εἰς τὰς φλέβας τὰς κοίλας, μήτε εἰς τὰς κοιλίας, ἀλλ᾽ ἐπιλάβῃ τὴν ἀναπνοήν. *Quod ita intelligo, Mutus fit, cum subitò descendens in venas pituita excludit aerem, & non sinit recipi, neque in cerebrum, neque in cavas venas, neque in ventriculos: sed occupat & impedit respirationem.* Ὅταν γὰρ, pergit, παραλάβῃ ἄνθρωπος κατὰ τὸ στόμα, καὶ τοὺς μυκτῆρας τὸ πνεῦμα, πρῶτον μὲν εἰς τὸν ἐγκέφαλον ἔρχεται· ἔπειτα δὲ εἰς τὴν κοιλίαν τὸ πλεῖστον μέρος· τὸ δὲ ἐπὶ τὸν πνεύμονα· τὸ δὲ ἐπὶ τὰς φλέβας, *Cum enim homo per os & nares accepit spiritum seu aerem, primum quidem abit in cerebrum, deinde autem, & quidem maxima eius pars, in ventriculum, tum verò pars alia in pulmonem, alia in venas.* Heic miror, quosdam causari, locum hunc non posse à Galen. heic indigitari, quod non loquatur de inspiratione & exspiratione, cerebro propria, sed de rali, cuius principium sit os & nares, &c. Quid enim? Docuit
ne Gal. unquam, respirationem cere- 567.
bri habere alia principia à respiratione cordis? aut si ita vis, Docuitne umquam, aerem cordi & pulmonibus venire per alias vias, cerebro per alias? annon expressè easdem vias nominat duobus locis jam allatis? Si illi tibi non sunt satis, Annon, cum lib. de Inst. odor. ult. docet, Respirationem totam à

cerebro moveri eam ob causam, ut cordis calor in moderatione servetur, ideoque cerebrum sibi ipsi primum prospicere, &c. easdem agnoscit vias? Nimirum, cum respirationem ille totam faciat animalem; de eadem autem dicat, quod cerebrum illâ utatur in rem suam: qui credi potest, cerebrum per alias vias trahere spiritum, per alias cor & pulmones? Quamobrem si quid obstat huic loco, hoc obstat, quod liber citatus non videatur esse Hipp. sive dicendi modum, sive sententiarum acumen intuearis. Ita enim habet præscriptio, quam Cornarius fecit, prætensa Gal. autoritate. At verò cum laboriosissimus Mercurialis apud Galen. illa nondum viderit, ut testatur duobus locis, in Hipp. suo Græcol. & in censura libb. Hipp. putabo, ne Cornarium quidem vidisse. Tantò magis, quod nec Læmosius in Judicio libb. Hipp. facit mentionem censuræ illius, nec Foësius dignam judicat, cujus meminerit. Ad-
568. eò certi erant, Hipp. esse. Persisto igitur, & dico, Liber est Hipp. vel ideò, quia Gal. heic pro Hippocraticis habet, quæ ibi scripta sunt. Si quis tamen cum J. Alexandrino dicere velit, Gal. illa lib. de Alim. verba indicare, ἀρχὴ τροφῆς πνεύματος ῥῖνες, στόμα, καὶ τὰ λοιπά, *principium alimenti, quo spiritus alitur, per nares accedit, & os, &c.* cum eo ego non contendam, Potissima enim respirationis cerebri causa apud Galen. est, ut animalis spiritus possit ali. Quare etiam de Us. resp. 5. de hac nutritione agens, laudat hæc ipsa verba. Quidquid sit, habemus Hipp. mentem: hanc ut explicat Galenus? Si distinctè volumus progredi, Quemadmodum in aliis, ita heic quoque, intueri debemus tres causas continentes dictas, Efficientem, Finem, Instrumenta. Quod ad efficientem, qui considerat Galen. verba ex de Instr. odor. intelligit, illum hunc motum non minus animalem facere, quam thoracis, seu respirationem. Ego disparitatis rationem video: paritatis non video: In thorace sunt musculi: in capite ubi sunt? Quando igitur per te, ô Galen. non fit motus animalis, nisi nervi è cerebro ad musculos deferant vim animalem: quid respondebis mihi de cerebro? Non puto elegans illud, Qualis causa, talis effectus. Jam enim pueri sciunt, quantas axioma hoc patiatur difficultates. Sol calefacit, qui calidus tamen non est. Hac de re pulcerrimè philosophatur Pacius in 6. Meth. ult. Quemadmodum (vult dicere) tantum abest, ut sit verum, Quod non sentit, sensus principium esse non potest: ut contrà potius sit, Si quid sentit, non potest esse principium sensus: ita quod est principium motus, non potest moveri ipsum. Quæ enim moventur motu locali, tandem rediguntur ad unum primum mororem immobilem. Ita quæcunque calent, referunt acceptum uni, quod calidum non est, Soli. 569.
Hæc ferè ille, cum quo planè est Varolius 1. Anat. 3. E quibus colligitur, cerebrum movere immotum ipsum, demissa scilicet vi movente in partes mobiles, illas, quæ musculos habent. Viderat fortassis hoc Galen. ideò, dimisso cerebro toto, divertit capit. 10. ad ventriculos anteriores ipsi dictos, quos ait τὴν ἐκπνοὴν, καὶ εἰσπνοὴν καὶ ἐκφύσησιν ἐργάζεσθαι τὴν ἐξ ἐγκεφάλου, *facere exspirationem, inspirationem, efflationem illam, quæ prodit ex cerebro.* Dic ergò mihi, mi homo, si totum cerebrum non movetur, sed anteriores ventriculi tantum; & verò procul dubio (ex hypothesi videlicet) moventur animaliter; quibus musculis moventur? Sed moveantur sanè: dic etiam hoc, si quidem per motum hunc (ut mox dicam) aer à cerebro trahitur, ad animalis spiritus, in anterioribus tuis ventriculis contenti, nutritionem; trahitur autem per inspirationem: an non per exspirationem redditur, quo scilicet modo in thorace fit? Sic puto prorsus quoniam jungit exspirationem inspirationi. Si hoc, quandoquidem anteriores ventriculi sunt continui cum naribus, ut tu doces, cur non simul cum aere redditur spiritus animalis? Spiritus enim solet se effundere, quà data porta. Viderat fortassis & hoc Galen. ideò de Us. resp. sub finem, concludens negotium suum, Per respirationem ait duo fieri, alterum, calidi nativi in corde refrigerationem, alterum, spiritus animalis in cerebro nutritionem: & addit, illud fieri duplici motu, inspiratione & exspiratione, hoc unico, inspiratione.

Eja age; ergóne jam non amplius est duplex motus? Nam de Instr. odor. lib. cit. & ventilari dicis cerebrum, & excrementa pelli, (prorsus ut in corde) ope inspirationis & exspirationis. Paullò antè dixeras, nares esse cerebro, quod pulmones sunt cordi. Heic cap. 7. ais, per ossa spongiosa aerem ad cerebrum trahi, per eademque è cerebro pelli. Mox cap. 10. anterioribus ventriculis idem das officium, ut jam vidi-
570. mus. Tergiversabitur fortè quis, Galen. non excludit usum exspirationis, quia dicit tantum usum inspirationis. Arguté! Dic ergò mihi, quemadmodum in thorace usus exspirationis est fuliginum vacuatio: estne in cerebro etiam tale quid? Ubi est ἑστία, *focus ille*, qui desiderat, quod cor desiderat? Sed adsit focus: responde ad illud, Unà egrediuntur spiritus. In corde hic metus non est: quia aer non ingreditur ventriculos cordis: at heic per te ingreditur ventriculos cerebri, in quibus per te sunt spiritus. Reverà, si Galen. vult comparare respirationem cerebri cum respiratione cordis, oportet ostendat, utrobique esse eandē necessitatem. Quod cum non possit, licet tētet l. cit. de Instr. odor. & verò ꝑpter spiritus in corde nutritionē aer non ingrediatur: nō ingredietur etiam cerebrū. Imò verò, quia (ut statim ostēdetur) usus ille aeris inspirati πλασματώδης, *afflictitius* est: fuerit & in cerebro. Hoc manifestius fiet, quando probabitur, Animam actiones suas exercere, non in ventriculis, sed in corpore cerebri. Sed sit jam verus, & ex rei natura: Si motus hic animalis est, erit in nostro arbitrio! Viderat (ut reor) Laurentius, Galen. simia: ideò 4. Anat. 8. & quæstion. 11. ab animali motu transsilit ad naturalem. In quo, quia neque satis se explicat, neque omninò sibi constat, (hoc probabo infrà) non est cur illi moretur nos. Satis enim jam intelligitur ex dictis, quam nihil solidi de efficiente hujus motus causa dici possit?
571. De fine hoc tantum affertur, necessarium esse ad animalis spiritus nutritionem. Quod cum pendeat ex hypothesi, spiritum opus habere aere externo, tanquam materia; illa verò jam à viris magnis sit infirmata multis modis; non est cur heic stemus. De instrumentis jam dixi, Galen. velle quemadmodum per asperam arteriam aer it in pulmones, qui refrigerat cor simul, simul materiam affert spiritui vitali: ita per nares aerem ire in anteriores cerebri ventriculos, & ibi fieri materiam spiritus animalis. Huic comparationi quid desit, jam dixi, & nunc addo superioribus. 1. Nares non esse factas propter respirationē cerebri, sed cordis. Naturaliter enim & clauso ore per solas nares respiramus. Tunc quia aer per duo interiora nasi foramina deorsum it ad pulmones, quis credat, nares esse factas propter aeris iter sursum ad ventriculos cerebri? Si quis mihi objiceret illud Aristot. ex de Sensu, 5. καταχρῆται ἡ φύσις τῇ ἀναπνοῇ ἐπὶ δύο. ὡς ἔργῳ μὲν ἐπὶ τὴν εἰς τὸν θώρακα βοήθειαν. ὡς παρέργῳ δ', ἐπὶ τὴν ὀσμήν, *Natura utitur respiratione ad duo; principaliter ad refrigerium thoracis, minus principaliter ad odorum perceptionem.* itaque argueret, etiamsi primo scopo nares non sint factæ ad aerem, cerebro suppeditandum, factæ tamen sunt secundo. Quēadmodum enim ferunt odores sursum: ita aerem. Huic responderem, non esse ullam necessitatem, Si ferunt odores, Ergò ferunt etiam aerem. Quæ enim cognatio est inter perceptionem odorum, quæ non nisi rarissimè incidit, cum immissione aeris ad cerebum, quæ (de sententia horū) omnibus momentis fieri debet? Prætereà, cogitur ita Arist. 572. dicere, quod impugnat, Aerem cōcurrere ad constitutionē spirituum animalium. Ille verò hoc tantum dicit, aerem in respiratione ire per nares, ut, si opus sit attractione unà cum odoribus, possit id fieri subitò. Non. n. percipimus odores, nisi respiremus, itaq; manu ducam illos ad nares, (vide quę dicat hanc in rē Varol. 1. anat. 5. extr.) per quas facilè deinde ascendunt sursum, ob naturam suā levem & igneam. At aeris natura (illius certè, quē trahimus, præcipuè temporibus hybernis) alia est, ut non tam sit facilè creditu, quod Varolius credit l. c. Aerem versus thoracem & pulmones, per oris & narium cavitatem attractum, quia inde etiam in cerebrum apertas reperit vias, licet non ita amplas, ut in thoracem, eodem attractionis impetu eodem deduci posse, citra peculiarem

motum cerebri, aut processuum mammillarium. Tantò autē difficilius id est creditu, quò longius hoc abest à mente Arist. cui tamen idem affinguntamici quidā. 2. Si omninò concedendum sit, naturam etiam aeri parasse nares; & parasse, pter ea, quę dicta sunt modò, probat experimētū Fuchsij, de quo l.7. quā de vocis ἠχέω: non posse tamen concedi, aërem illum pervenire ad cerebrum: Quia enim cerebrum natura frigidum est, non diffitente ipso Gal. in Arte c.28. aut si hujus libelli autoritatē elevas. 4. Aph.69. quorsum opus illi est refrigeratione? Et hoc est, quod Gal. suprà c.2. tanto cum zelo egit, cerebrum in vulneribus capitis diligenter esse custodiēdum, ne ab aere ambiente; etiam calidissimo, contingatur. Id enim esse malorum extimum. Prętereà, cum eam ob causam præstructa sint cerebro ossa spongiosa, ne (quod Gal. ait heic) ἀκραιφνὴς ψύξις, *integra & non refracta frigidas* recta feriat ventriculos cerebri, cum vitæ manifesto periculo: quis credat, naturā struxisse aeriiter illud? Si comparare vis ossa hæc, aut potius labyrinthos ossium horum, cum pulmonum bronchiis, quę ideò pręstruxit natura, ut (quod Gal. suprà dixit l. 6. c.2.) sint penus sive promptuarium aeris: dicam, debere ossa non minus, quam pulmones moveri. Quod si displicet, non displiceat tamen hoc; quemamodum cor non nisi qualitatem aeris accipitā pulmonibus, ut alibi probavi: ita ossa etiā hæc, si omninò aliquid largiar, non nisi qualitatem dabunt cerebro.

573. rebro. Præterea, cum tubera cerebri, seu processus mammillares, à nervis distinguendi, ut dudum monui, non sint aperti (præter enim Piccolhominum 5. Prel. Anat.3. nemo vidit foramen illud biviū, quod vidisse se ait ille) in ossa cribriformia; multò minus cum ventriculis continui: quo modo recipi in ventriculos possit aer? illud cum video docere quosdam, miror, quā fronte adstruere possint hoc? fortè, quas Natura non fecit vias, opinio facit? Credo, quosdā ideò diverti ad os palati, seu sphenoides. At quæ ibi sunt viæ? Notum est, quam difficulter ostēdantur illæ, per quas descendit pituita? & aer tam expeditè subvolet? Quare nollem Varolium dixisse, quod dixit. 3. Gal. non cōstat sibi in hoc negotio. Si enim tanta est aeris necessitas ad constitutionē spiritus animalis, quomodo docere potest infrà c.13.7. itē Sent. Hipp.3. nec nō 3. Loc. aff. 7. spiritus etiam in corpore cerebri esse? Aer enim huc non penetrat. Si dixeris, ex ventriculis se insinuasse, afferam ego exemplū juvenis Smyrnæi, de quo c.10. dicetur. In hoc enim cum paterent ventriculi, quomodo generabant spiritus? Nec dicere potes, alterum & sanum generasse. Patent enim in se invicem duo illi superiores, de quibus pręcipuè agitur. quidquid sit, ego ita concludo, quandoquidem efficiēs hujus motus nulla dari potest; usus ipse tantum non dirutus est, certè ita labefactatus, ut à nemine sustentari possit amplius, nisi quem reverentia erga præceptores superstitiosula retinet; instrumēta seu viæ ineptissimæ: quid spei superesse potest nobis de totò negotio? In sensu fortè. Is.n. docuit, 1. in 574.
recēs natis cerebrum anteriore sui parte, quà futura coronalis est, tam apertè pulsare, ut inde pars ea vocata sit à barbaris, Italos secutis, Fontana, aut Fontanella; aut (ab ijs, qui cultiores videri volunt) Fons pulsans. Hac de re Plin. l. 11. c.37. uni hominum infantia palpitat, nec corroboratur antè primum sermonis exordium. Hęc causa est, cur eà pars in adultis etiam sit tenuior, & ob id embrochæ huic potius, quam alii sint applicādę, ut Gal. docet 13. Meth. 22. Practici ob eādem cauteria sua actualia ibi infigunt. 2. In vulneribus capitis, quæ penetrant ad duram matrem, motū esse tam evidentem, ut non nisi amens illum negaverit, veluti loquitur Laurent. 4. Anat. quæst. 11. 3. In doloribus capitis vehementissimis observatū esse, apertis suturis pulsum eundem sentiri. Vide G. Fabricium 2. Obs. Chir. 7 Ergò si sensus docuit hunc motum, videtur ἀῤῥωστίᾳ τῆς διανοίας, *inopiā mentis* laborare, quicunq; illū negare ausit. Ego verò, nec quisquā alius bonus dubitat de ipso motu: sed de qualitate motus. Iam enim hoc est dubium vetustissimū, An sit ipsius substantiæ cerebri, quod Galen. vult? An potius membranarū cerebri, quod idem scribit, fortè ex aliena sentētia, 3. Off. Med. ult? An tandem, non membranarum per se, sed per accidens, quatenus scil. illæ habēt innexas arterias, qua de re veteres

res ambigisse scribit iterum Gal. 4. Diff. pulf. 2. & non obscurè colligitur ex c. 2. Qui considerat Gal. loca hactenus allata, videt illum velle, Motum esse per se, adeoq; ipsissimæ substantiæ. Cui cum obstent ea, quæ dicta sunt, & forte alia: mihi planissimè persuadeo, Motum esse per accidens, & eum quidem arteriarũ,
575. membranis cerebri, præcipuè duræ, innexarum. Huic sententiæ inter alios serio se opponit Laurentius, quo loco dixi, & duo agit. Alterum, ut confirmet motum per se: Alterũ, ut confutet motum per accidens, seu arteriarum. Sed cum neq; *benè*, neq; *constanter* in eo negotio versetur, hactenus illi fidem habere non potui. Hoc duplex membrũ, ut probem, veluti promisi, hinc erit mihi capiendum exordium. Antiquissima est cõtroversia, An ad cõstitutionẽ spiritus requiratur aer? Hipp. Plato, & Gal. ut nuper dixi, affirmativã amplexi sunt: Arist. de Resp. 6. negativã, propter duas inprimis rationes. 1. Si aer est necessarius, erit in omnibus animalibus sanguineis. At non est necessarius in piscibus. In his igitur si spiritus fit absque aere, quidni fiat in aliis quoq;? Scio ego, quid possit objici: sed id hujus loci non est. 2. Datis causis sufficientibus, frustrà quæruntur plures, præsertim si sint ineptæ. Exhalatio sanguinis est sufficiens causa spirit⁹. Ubi ubi.n. calor agit in humorẽ, effertur vapor. Adde, cũ exhalatio hæc sit calida, quomodo ſuccẽturiari ei potest aer, qui frigidus? Ad rem, cum certũ sit, & à Gal. confessum, aërem nõ subitò ingredi in cor, sed in pulmones; cũ jam satis superq; probatũ sit, aerem non ingredi cerebrũ: qua fronte dicere potest Laurent. certissimum esse, spiritũ indigere aeris sibi consocialis inspiratu? Immò verò falsissimum est, quod planè demonstravit Cæsalp. 5. Quæst. Perip. 4.
576. Hic tamẽ est Hastatus Laurentii miles, è cujus robore judicium fieri potest de manipularibus. Nam hinc ita infert, cũ spirituum generatio fiat in ventriculis, non in arteriis: motus certè non erit arteriarum, sed cerebri. Quis non videt, probare illum velle incertum per æquè incertum? Spiritus enim fieri in ventriculis, bonus illi non concesserit Peripateticus. Per quas enim vias aer venit ad ventriculos? Per quas odor, inquit. Cui ego, Ar odor non pervenit ad ventriculos, sed ad processus mammillares, quos cum ventriculis esse continuos, nondũ probasti. Quin imò, si processus illi per te non sunt distincti à nervis odoratoriis, (nam 4. Anat. quæst. 27. nervorum naturã redolere ais) nervi autẽ odoratorii oriuntur ex posteriore cerebri parte, ut patet ad sensum: intelligis, quid de illo aeris itinere sit sentiẽdum. Ego etiã modò ostendi, nullam esse necessitatẽ, si nares apud Arist. sint semita odoris, ut sint etiam semita aeris, ad ventriculos (dico) cerebri. Sed & Laurent. ipse tollit necessitatem, cum ait, nunquam sentiri odorem, quantóvis impetu pellatur in nares, nisi inspiretur aer. Hæc.n. argu-unr, odorum ad cerebrum violentũ esse motum, per ἐκφύσησιν, *insufflationẽ*: at nobis de naturali aeris motu sermo est. Hoc Philosophus indicat illis verbis, καταχρῆται ἡ φύσις τῇ ἀναπνοῇ, ὡς παρέργῳ ἐπὶ τὴν ὀσμήν. ἀναπνέοντος γὰρ, ὥσπερ ἐκ παρόδου ποιεῖται διὰ τῶν μυκτήρων κίνησιν, *Vtitur natura respiratione ad aliud quid, quam instituerat, ad odorum, inquam, perceptionem. Respirante enim animali, quia aerem trahit per nares, quasi aliud agens, assumit etiam simul odores.* 577.
Quasi hoc vellet, Nares fecit natura ad respirationem thoracis: at quia nares non procul absunt à cerebro, seu potius sensorio odoratus, abutitur illis ad hanc quoque rem. Odores enim, postquàm ad nares venerunt, ob naturam suam vaporosam & igneam, facilè possunt ulterius ascendere, sine etiam acre, qui propter pulmones huc it, non cerebrum. Nam quidquid hujus ad vocem facit, ad pulmonem quoque spectat, cujus ista actio est. Hunc esse Philosophi sensum, probo ex iis, quæ sequuntur, ἴδιον δ' ἐστὶ τῆς τοῦ ἀνθρώπου φύσεώς ἐστι, τὸ τῆς ὀσμῆς τοιαύτης γένος, *naturæ humanæ proprium est hoc odoris genus.* Intellige, non alimentarium, sed illud, quo delectatur homo τὰς τῶν ἀνθῶν, καὶ τὰς τῶν τοιούτων ὀσμὰς, *florum, & huius generis odoribus.* Hinc enim accipio occasionẽ urgendi καθόλου Apodicticum, Si hic narium usus homini est proprius, quid fiet de animalibus sanguineis reliquis? quia enim non percipiunt hos odores, non ascendet etiã aër ad cerebrum pro generandis spiritibus. Ex his itaq; labefactarit aliquis iter aeris Laurẽtianũ, si fortè 578.

non suffecerint, quæ dicta sunt anteà, & denique ita concluserit, Qui apparet in cerebro motus, non est ipsius cerebri, quia causa motus allata est nulla. Ergò arteriarum est. Hastato succedat princeps, ut olim, Quæ redderetur ratio (ait) cur spinalis medulla non æquè pulset, quandoquidem arteriarum ibi eadem est ratio? Quam igitur (inquit) ex tua hypothesi reddere non potes: possum reddere ego, Non pulsat spinalis medulla, quia nulla ibi fit spirituũ generatio, Quid si dicam? Imo verò pulsat, doctore Piccolhomino tuo, ô Laurenti. Ego verò id non dico: sed nego & pernego, eandem esse utrobique arteriarum rationem. An, quemadmodum in sinus duræ matris aperiuntur arteriæ satis magnæ: ita etiam in spinalem medullam? An, quemadmodum è sinubus duræ matris in tenuem matrem egrediuntur arteriæ, stylum satis magnum in homine admittentes: ita etiam in spinalem medullam? Quod enim heic dicendum est pro explicatione sententiæ hujus, pulsant arteriæ cerebri, non minimæ illæ, quæ per substantiam imam sparguntur, sed illæ, quæ partim in sinus duræ matris absumuntur, partim ex illis egrediuntur. Ut de homine solo dicam, quia cerebrum ipsius, autore Vesalio, duplo maius est cerebro bovino maximo, & sunt ibi sinus duræ matris latissimi, ductus etiam (ut vocant Anatomici) in tenuem matrem derivati adeò insignes, ut stylum (ceu dixi) satis magnum admittant: cui non verisimile fiat, arterias utriusque loci pulsare evidenter? Nimirum, de sententia plerorumque Anatomicorum, arteriæ, ad sinus duræ matris perlatę, ita cũ substantia duræ matris confunduntur, ut impossibile non sit, arterias ex sinubus illis iterum emergere. Sitne igitur impossibile, arterias illas pulsare ad sensum? Hoc enim jam addo, quia, licet imæ il-
579. læ, unà cum arteriis spinalis medullæ etiam pulsent: non fit id tamen ad sensum. Et sensus hic (in superiore cerebri parte) est ratio inquisitionis, Unde fit motus ille? Qui quoniã deficit in parte imâ, spinalique medullâ, non est etiam ulla inquisitionis ratio. Iam igitur reddo tibi causam, spinalis medulla non pulsat ad sensum: quia arteriæ magnæ ibi non sunt. Quin immò, nimis sunt abditæ, ut motus illarum sensu percipi nõ possit. Hinc patet responsio ad illud, insignes & amplissimæ lienis arteriæ non movent rarum & perexiguum ipsius corpus: qui ergò arteriolæ cerebri tantam molem dilatent? Jam enim dixi, Sententiam non extendere se ad arteriolas, per cerebri corpus dispersas; non pertinere etiam ad motum quemlibet: sed ad sensibilem tantum, qui apparet in majoribus & superficialibus vasis. Præterea, si arteriolas cerebri contuleris cum illis arteriolis, quæ lienis corpori implicantur: non invenies tantam discrepantiam, quantam tu dicis. Proinde, si insignes & amplas lienis arterias cum cerebri arteriis vis conferre, oportet accipias illas, quæ insignes satis in sinus duræ matris absumuntur. Hæ igitur ut pulsant manifestè: ita etiam illæ. Verumenimverò iam distinguere oportet pulsum, qui sensibus nostris occurrit, ab illo, qui non occurrit. Arteria, quæ dorso incubat; arteria, quæ in brachia absumitur; arteria, quæ in pedes abit, quia non pulsat ad sensum nostrum: ergone prorsus non pulsat? Arterię manus, quia ad carpum tantum pulsant: ergòne in humero non pulsant? Arteriæ pedis quia ad malleolos tantũ pulsant: Ergòne in femore non pulsãt? Profectò opottet distinguere partes illas, in quibus nudæ sunt & obviæ arteriæ, ab iis, quæ ita tectæ sunt, ut pulsus apparere non possit. Sic obvius est pulsus arteriarum, qui in membranis cerebri: non obvius est, qui in liene, aliisque partibus opertis. At (inquit Laurentius) 580.
si motus hic arteriarum est, ridiculum & ineptum erit dicere, Cerebrum moveri? Ingens argumentum à modo loquendi, non dissimile illi, quod ab Etymologia ducitur. Tale erat Prodici, qui, ut Gal. ait 2. Diff. febr. 6. *ἀπὸ τῆς θαυμαστῆς ἐτυμολογίας ἀναπειθόμενος, ab admirabili veriloquio persuasus*. *φλέγμα, pituitam*, dicebat esse calidam, quia vox sit ἀπὸ τοῦ *φλέγειν, quod est ardere*. Indistinctæ locutiones sunt in omnibus artibus & scientiis, & indistinctum faciunt sensum. Quamobrem sine crimine aliquis dixerit, Cerebrum pulsare, modò fateatur se indistinctè loqui. Sed enim, ubi facta est distinctio, & pulsus à corpore cere-

cerebri rranslatus est ad arterias, si quis tamen cerebrum urgere velit, ineprus meritò dicendus fuerit. Restat rriarius Laurenrij, in quo plerique omnes confidunt, Narura nihil facit frustrà, At cerebrum, tenui sua meninge involutum, distat aliquantulum à dura meninge Quamobrem? Certe, non ad motum arreriarum: non enim ita attollunrur. Certe, non ob δυσπάθειαν: intcrest enim inrer cerebrum & duram meningem tenuis. Ergò ad motum. Hoc docuit Gal. infra l 9. c. 16. cum ait, Naturam inter cerebrum & duram matrem fecisse *εὐρυχωρίαν ἄφθονον διαστελλομένῳ καὶ συστελλομένῳ τῷ ἐγκεφάλῳ, spacium satis magnum, in quo cerebrum dilatari possit & contrahi.* Et mox c. 9. dicet, *τὴν παχεῖαν μήνιγγα ἀφιστάναι ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, crassam meningem distare à cerebro*, quin addit, *συνέχεσθαι τοῖς διεκπίπτουσιν ἀγγείοις μόνοις, non habere aliam coniunctionem aut societatem, quam per excidentia é crassa in tenuem vasa.*
581. Et c 12. *τὸν ἐγκέφαλον ἀφιστάναι τῆς σκληρᾶς μήνιγγος, cerebrum distare à dura matre.* Et lib. 13. c. 8. *ἡ παχεῖα μῆνιγξ ἀφέστηκε τοσοῦτον, ὅσον ἱκανὸν ἦν ὑποδέχεσθαι διαστελλόμενον ἐγκέφαλον, dura meninx tantum distat è cerebro, quantum opus est ad motum.* Hanc *εὐρυχωρίαν ἢ ἀπόστασιν*, *spacium aut distantiam* ostensuri Anatomici nostri, motumque cerebri desideratissimum pueris suis verisimiliorem facturi, foramen faciunt in dura matre, immissoque siphone inflant, ut qui oculis credere nolit, credat manibus. Hanc per similitudinem explicat Columbus lib. 8. cap. 1. Crassa meninx à cerebro distat, quemadmodum à pericardio cor, aut potius à corde pericardion, ut Laurentius noster, & Piccolhominus. Quasi hoc vellent, Ut à corde distat pericardion propter motum cordis: ita cerebrum à dura matre. Quod si hoc etiam adderent, Quantum à pericardio differt cor, tantum à dura matre cerebrum: jam omnes vitilitigatoris partes implessent. Equidem non diffireor, habere hoc vim aliquam apud eos, qui ad pauca respiciunt: revera tamen nō exhaurit difficultatem. Est enim aliqua distantia, sed non tanta, quantam illi cum siphone suo men-
582. tiuntur, prætensisque fictis autoritatibus. *In vivente corpore,* inquit Olhafius noster in θ. de eodem hoc motu, *naturaliter crassam meningem notabili aliquo intervallo, quale sibi imaginatur Columbus, non distare à tenui meninge & cerebro: patebit tangentibus crassam meningem, cranio denudatam, in vulneribus capitis latis & magnis. Non minus enim tempore constrictionis, quā dilatationis, quæ illeic se offerunt, cerebrum cum tenui meninge crassæ meningi immediate substerni, æquabilis permanens crassæ meningis durities & tensio, manifestum reddit.* Hinc ratio talis confit. Si tantum esset intervallum, quanrum creditur, non esset æquabilis ràm in dilatatione, quàm in constrictione sub digito tensio & durities. Hæc amplius stabilitur, Mulris de causis non eadem ratio est capitis ad Anatomiam parati, & viventis. 1. In morruo spirirus omnes sunt dissipati: ideò non porest cerebrum ita turgere, ut impleat omnem cranij cavitatem. 2. Dum aperitur cranium, ex agitatione seu reciprocatione serræ, ex contusione mallei, ita considet cerebrum, ut multo minus fiat seipso. Considet autem tanto facilius, quia (quod nova sectio ostendir) ventriculi superiores pene rotum excavanr. 3. Dum abstrahirur parera, ut sic dicam, quia dura mater futuris ipsius fortissime illigata est, non porest non illa valde distendi. 4 Si vulnera capiris urges, dicam, ne ibi quidem cerebrum habere se secundum naruram. Plaga enim, quæ vulnus fecit, nihil mutârit? Inflammatio, & inde ortus ichor, nihil corruperit? Diuturnum foramen non patiatur dissipari spirirus? Ut si quis pervicacior negare velir Galeno, ullam esse ἢ εὐρυχωρίαν ἢ ἀπόστασιν φυσικήν: jure omni id possit. Sed concedamus sane 583.
aliquam, ut modo eriam fecimus: an subitò est propter motum? Profectò, non esset sine periculo perpetuus ille motus, ut Gal. suprà cap. 2. appellavit. Quæ enim ex dura matre in tenuem eunt vasa quamplurima, semper alternis distenderentur, comprimerenturque, non cum dolore tantum, sed periculo eriam ruptionis. Quies autem hoc dat illis beneficij, quod Vesal. describit l. 7. c. 2. ut impune sanguine possint impleri in illa distanria. *Absque qua si esset,* inquit Bauhinus 3. Theat. 8. *vasa illa, sanguine turgida, comprimerentur, & fieret, non frequens tantum capitis dolor, sed & Apoplexia.* Nimirum, quod suprà etiam innui, fit a-

poplexia, non ab obſtructione ventriculorum cerebri, ſed vaſorum. Cum enim tenuia ſint, facilè implentur, itaque præcluditur ſpiritibus via. Hinc videmus, plethoricos pleroſq; fieri apoplecticos. Et his ferè poſt mortem ſanguis effluit è naribus, totoq; ore, Naturâ (dicebat Scherbius) clarè exprobrante Medicis timiditatem, qua vel prohibiti ſunt venam ſecare, vel non emittere in ea, in qua debebant, quantitate. Jam ergò dicere non potes, fruſtrà eſſe diſtantiam illam, ſi non ſit propter motum: eſt propter ſecuritatem vaſorum, quam motus ille tuus funditus evertit. *Quid ſi etiam propter δυσπάθειαν?* inquit Ölhafius. *Vulnerata enim, aut quovis alio modo læſa meninge craſſa, ſiquidem à tenui ſit ſeparata, non ita facilè compatietur.* His & fortè alijs confuſi quidam mutàrunt clypeos, diſtantiamque oſtendere voluerunt, non inter cerebrum & duram matrem, ſeu, quod idem eſt, inter utramq; meningem: ſed inter craſſam,
584. ipſumq; cranium. Verùm hi multò infeliciores ſunt illis, quia heic nulla prorſus eſt diſtantia. Ut enim non dicam de autoritate Ariſt. 1. Hiſt. 16. quam laudatiſſimus Ölhafius affert: videant illi Gal. infra l. 9. c. 5. & 16. 6. Meth. 6. 3. in 6. Epid. 1. (quæ loca idem Ölhafius exſcribit) & cognoſcant, quam non ineant illam apud Gal. gratiam, quam ambiunt! Si non ſufficiunt fortè iſta, adeant Carpum, Com. in Mundinum, itemq; l. de Fract. cranij, & agnoſcant Rhaſis judicium, Haly Abbatis, Avicennæ, & Pauli, ut laudatiſſimus iterum Ölhafius ſcribit. Addant, in meam gratiam, ſi modò ullam mereor hoc labore meo, Mundinum, Anatom. cap. 42. qui ait, duram matrem immediatè exiſtere juxta cranium: Veſalium lib. 7. c. 2. qui inquit, nullam calvariæ partem exruberare, cui hæc membrana non cedat, ſeq; ab illo prem non ſinat; nullam ibidem eſſe cavitatem, quam hæc membrana non impleat: Columbum, qui lib. 8. c 1. ſcribit, Membranam hanc interiori cranij parti validiſſimo nexu colligari: Varolium, qui lib. 1. c. 3. inquit, duram matrem concavo calvariæ tenaciter inhærere: Piccolhominum, qui l. 5. c. 1. docet, omnem calvæ interiorem faciem ſuccingere: Platerum, qui in Tab. notat, non tantum undiq; adhærere fibris ſuis calvariæ, ſed & pertinaciſſimè adnaſci: Bauhinum, qui 3. Theat. 8. ita loquitur, figura & magnitudine oſſibus cranij reſpondet, cum omnes ejus ſinus & cavitates ſuccingat. Si tædet Anatomicorum legant unum inſtar omnium, Pacium, Com. in d. l. Meth., ubi allata 585.
Gal. auroritate ex lib. 9. cap. 16. ſubdit, Natura nō conſuevit partem parti proximam ſtatuere, quin illas inter ſe nectéret, & quam aptiſſimè jungeret. Quod ut in hac parte faceret, in interna calvariæ ſuperficie foraminula quædam inſculpſit, quibus per membraneas quaſdam fibras, ijs inſertas, membranam oſſi alligaret. Imò verò ſecus ſeres habere non poterat, cum ſubter os perreptare debeant arteriæ & venæ, quæ calorem & alimentum eidem important, cujus rei gratia & inſculptus eſt oſſi trames, quo vaſa hæc feruntur, quæ (vaſa) minimè cum ſitum ſervarent, niſi oſſi adglutinata forent. Hæc autem inter os & membranam media, & quodammodo utrique communia, communis etiam vinculi officio funguntur. Hoc poſtulavit ipſe partium uſus. Neque enim ſolæ ſuturæ ſatis tutam colligationem facere poterant. Nam præterquam quod non undiq; devinciunt, ſed ea parte tantum, quâ excurrunt: accedit, quod membranarum, cerebriq; pondus facilè poterat inſertionem membranæ ad ſuturas convellere, & in magnis etiam motibus lacerare, niſi membrana in reliquis etiam partibus per frequentes fibras eſſet colligata. Ut vice verſa, & fibræ hæ non ſatis tutæ fuerint, niſi firmius haberent ad ſuturas ſtabilimentum. Quæ quidem annotata volui in gratiam eorum, qui membranam ſæpenumerò inter Anatomen exercendam, aut oſſis perforationem, à calvaria disjunctam conſpicati, perpetuum illud eſſe exiſtimârunt. Hæc ille: quæ attuli propter duplicem cauſam, alteram, quod Naturę artificiũ 586.
tam bene deſcripſerit, quam poſſit fieri à quoquam, alteram, quod uſum etiam, his libris proprium, tam diligenter explicârit. De re autem ipſa potius, quam de uſu, quia heic controvertitur, libet mihi jam toties laudati Ölhafij rationes quatuor huc afferre, ut contumacioribus

bus magis imprimam huius negotij meridianam lucem. Inprimis, (inquit) interna cranij parte manifestissimè conspiciuntur quidam meatus, omninò respondentes ductibus venarum in dura matre, quæ viuente adhuc animali, & cranio illæso per hos veluti tramites ferebantur: atq; caloris & alimenti ad inferiorem cranij laminam deducendi gratiâ. Immò & per interiorem cranij superficiem ubivis conspicienda sese offerunt foraminula, extra loca suturarũ, quibus procul dubio membranosæ fibræ à dura matre, firmioris cohæsionis gratia, inseruntur. Insuper, si ob dilatationem cerebri dura mater debet esse separata à cranio, non apparet ratio, ob quam superius potius, quàm inferius ad basin id fieri oportuerit, cum dilatatio debeat esse cerebri totius, sicq; non minus ad partem infernam, quam supernam. Ad extremum, ibi maximè separata occurret dura mater, ubi motus dilatationis & constrictionis est major & manifestior. Atqui talis est circa sinus duræ matris & suturas cranij: quibus tamen in locis, consensu omnium Anatomicorum, dura mater per fibras cranio quàm arctissimè connexa est. Hæc
587. iste 9. 37. 38. 39. 40. Quibus si nondum persuaderis, age veniamus ad incorruptissimum judicem (nisi huic quoq; fidem derogas) sensum, & cum eodem Carpo, cumq; Joa. Baptista Cortesio, Olhafij præceptore in Gymnasio Bononiensi, dissecemus caput totũ per transversum, & videamus, An non dura mater cranio per totum caput æqualiter sit alligata, ut loquitur Carpus? Si etiam hæsitas, accipe obseruationem eiusdem Olhafii 9. 34. de fœtu quinq; aut sex mẽsium. Si tamen restitas, superadde Guil. Fabricii nostri 1. Obs. 7. verba, quibus confirmabit, tam pertinaciter hærere aliquando duram matrem cranio, ut ne stylum quidem admittat, ut avelli non possit, nisi cranio cocto. O Laurẽti, quid nunc? qua spe? Dura, (inquit l. 4. c. 6.) mater basi calvariæ adhæret firmiter, nisi qua parte sita est glandula pituitaria: à superiore autem cranii parte tantum distat quantum cerebro dilatãdo, & constringẽdo satis erat. Quid audio, mi vir? Hoc puto, In basi quidem cerebri dura mater non distat à cranio: at in superiore parte distat. Ergóne, ô Laurenti, duplex est distantia, altera inter cranium & duram matrem, altera inter duram & piam, seu cerebrum? Hanc enim in quæstione proponis, illam in historia. Quid ergo in animo tibi fuit, cũ ista scriberes? An illud Jurisconsultorum, Abundans cautela nõ nocet? Mihi sub mẽtem venit dictum Polybii, quod à negotiis publicis ad nostra hæc literaria ita transtuleris: οἱ πολλοὶ τὴν ἀλήθειαν οὐ πτερῶνται διερίσκειν, περὶ δὲ τὰς δόξας, σπευδολεχοῦντες, ἐνθεατρίζουσι τὴν ἑαυτῶν ἀκρισίαν, *Plerique veritatis securi, opinionesq; anxiè sectantes, arguunt, & velut in theatro spectandam iudicii sui inopiã dant.* Tibi vero, mi Lector, 588.
num satisfactum est à me? Credisne (inquam ego,) Laurentium neq; *bene*, neq; *constãter* versatum fuisse in hoc negotio? Pondera argumentorum vides ipse. Inconstantiam habes ante oculos. Quid autem falsitati magis proprium, quã nutare, & nusquam consistere in vestigio? Huius rei accipe hoc alterum etiam argumentum cuius supra paucis memini. Cum triplex sit motus, (dicit) naturalis, animalis, & violentus: ad quem pertinet motus cerebri? Non ad animalem: ille enim in nostro arbitrio est, cum cerebrum arbitrio nostro non moveatur. Non ad violentum: hoc enim nemo dixerit. Præterea, violentum opponitur apud Arist. 2. Gen. & Corr. (5. Gen. an. 8.) naturali. Igitur ad naturalem. Naturale autem intelligo, (inquit) non quidquid à natura sola dirigitur, sed quidquid voluntarium non est, quantumvis ab anima regatur. Hæc ibi: quę me non intelligere, ingenuè fateor. Memini me supra ex 2. Mot. musc. 5. docere, Quid sit voluntarium seu animale? Quidquid, (inquit Gal.,) sedare potes, cum fit, & cum non fit, facere: id voluntarium est. At quidquid, (addit) sedare non potes, cum fit, & cum non fit, facere, ut arteriarum & cordis motum: hoc animæ opus non est, sed naturæ. Motus 589.
igitur cerebri si animalis non est, ut ipsemet docet: quomodo ab anima regitur? quod est illud naturale, quod ab anima regitur, siquidem natura & anima sibi opponuntur? Meros itaque lapides cum mihi homo loqui videretur, conversus ad historiam ipsius, offendi illum ibi paulò lucidius loquentem.

Movetur, (ait,) cerebrum, non animali & voluntario motu; non violento: sed naturali. Quo autem, mi Laurẽti? Tum proprio & peculiari ad animalis spiritus generationem, temperationem, expurgationem: tum alieno, arteriarum quippe. Nempe hoc mihi videtur dicere, Naturalem motum cerebri esse duplicẽ, alterum corporis ipsius, qui à natura sit institutus ad animalis spiritus perfectionẽ, alterum arteriarum. At, mi Laurenti, quomodo est naturalis motus ille, quo spiritum animalẽ generat, temperat, expurgat? an fortè, quia fit ope fibrarum, quibus singulæ partes alimentum attrahunt, retinent, & excrementa pellunt? Darem, si spiritus animalis esset alimẽtum cerebri. Præterea, motus ille est insensilis: at nobis sermo est de sensili. Quare, si me vis tibi credere, oportet te explices mihi, verbisq; adeo politicis, quæ intelligam. Age vero dic etiam hoc mihi, Si tam certus eras, motum hunc cerebri proprium esse naturalem: cur conjungis motum arteriarum? Et hunc quidem qualis sit, scio perbellè: scio etiam Gal. supra l. 6. c. 18. & l. 7. c. 8. cordis arteriarumq; motum abscribere naturæ. Et hic ipse motus est is, pro quo pugno, quemq; si dederis mihi, non est cur
590. amplius manum vertã. Quis tibi nunc, Lector, cernenti talia sensus? Modò perinde illi fuerat ad obtinendum cerebri motum, sitne distãtia inter cranium & duram matrem, an inter duram & piam? Jam perinde illi est ad obtinendã speciem motus, sitne corporis, an arteriarum? Quis Proteus unquam celeriore se vertigine vertit in plurima rerum miracula, quam Gallus hic? Quãquam quid miri, si fecit pro facilitate genti suæ innata? *αἱ τοιαῦται προσθῆκαι*, diceret aliquis cum Gal. 4. Diff. puls. 2., *δειλίας ἀλόγου μᾶλλον, ἢ ἀσφαλείας εὐλόγου σημεῖον εἰσὶν*, *auctaria talia significant potius inertem timorem, quam probabilem doctrinæ certitudinẽ.* Hæc si indigna videbuntur alicui, quæ viro de literis benè merito objiciantur: ille cogitet, multò indignius esse pati, ut veritati vis fiat per *λογοδαιδάλους*, *nugigerulos*. Fumos sentiat, qui fumos vendit. Ego verò jam abrumpo, & repeto sententiam meam, Motus est per accidens, & is quidem arteriarum. Vin' *ὁμοψήφους*? Ita enim nunc moris est pertinacibus, quibus obsecundandum est aliquando, ni velis audiri *ἑτερόδοξος*, *singularis*. Do tibi Falloppium in Obs. extr. In cerebro utinam mihi videre licuisset aliquando, (inquit,) motum contractionis ac dilatationis! Quia ratio penitus cõtrarium mihi dictat. Neq; argumenta Gal. tanti sunt momenti, ut unquam persuadere potuerint, Motum adesse in hoc visce-re, cui motui obstet tota ipsius substantia, quodq; pulsum ipsius sensu (q, magis est) nũquam assequi potuerim, neq; in vivorum brutorum Anatome, neque in maximis capitis vulneribus, neq; ulla alia evidenti (quam sensus subministraret) ratione, quamvis summum studium ac diligentiam hac in re adhibuerim. 591.
Huic consonat Vesalius, in earundem Obs. examine. Quamvis, (inquit) motus cerebri à Gal., & recentioribus scriptoribus in medium ducatur: mihi tamen nulla ejus habetur ratio, mihiq; ferè semper nullus in rerum natura fuit habitus. Nunquam enim persuadere mihi potui, cerebrum cordis in modum dilatari, in sese q; rursus colligi & concidere, qualem motum statuere oportet, si ullus illi attribuendus est. Nam arbitrari, universam cerebri molẽ, vel uti à calvariæ basi ad verticem duci, aut assurgere, & in sui medio, ventriculisve, non vicissim ampliari ac cõprimi: prorsus est ridiculum. Et mox: Velim studiosos, non tantum in puerulis, quibus vertex nondum osseus evasit, & in capitis vulneribus, casu obvijs: sed etiam in viventibus vitulis aut porcellis diligenti sectione expendere proprium duræ membranæ sinuum motum, &c. Hujus cõsilium secutus urbis olim nostræ Medicus, Volcherus Coiter, in Obs. suis Anat. ita ait: Agnorum, hædorum, & canum viventium, quò certò, num cerebrum moveretur, deprehenderem, aperui capita: at nullum cernere in ijs quivi motum. Quod in cerebri magnis vulneribus cerebrum simili cum arterijs motu agitari videtur: arterijs, & non 592.
substantiæ cerebri adscribendum est. Huic trigæ loquenti succedat triga muta, Curtius, Comm. in Mundinum cap. 28. Platerus, in Tab. Anatom., & Mercurialis 2. Pract. 10. Accedat tandem biga amicorum lectissimorum, Olhafius, ubi dixi, Horstius lib. 1. de Nat.

Nat.hum.Ex.9.quæst.4. Atque hi unanimes unà mecum stent contra Vallesium 2. Contov.26. asserentem, Cerebrum non moveri ad numerum pulsationum in alijs arterijs. Ad sensum enim provoco, qui persuadet mihi, eundē esse planè utriusq; motus rythmum. Sensus hic quia stabilitur aliquammultis rationibus, quas Th. à Veiga numerat Com.in Art. cap.36., & Ölhafius ex parte; & verò Laurentius heic quoque sui similis est: videamus, age, robur utriusq; partis. 1. Laurentius ita proponit, Principium motus non magis moveri debet, quàm principium sensus sentire. At cerebrum non sentit, 2. Part.7. Ergò neque movetur. Heic ab initio illud scire desideres, An sit etiam gratum argumentum illis, in quorum favorem structum videtur esse? Cerebrum non sentire, jam supra confessus sum ex Pacio: at quatenus non sentiat, non explicui. Docet id Varolius lib.1. Anat.3. & consentit Horstius lib 1.Exerc.9.quæst.5. Primo & communi sensorio non convenit ita moveri ab objectis sensilibus, quemadmodum sensoria particularia. Sensatio enim ejus est interna. Quamobrem ita debebat percipere tangibilia, quemadmodum alia etiam sensuum objecta. Hoc ita intelligo, Cerebrum non habet αἴσθησιν, sed συναίσθησιν, hoc est, non videt, non audit, non olfacit, non gustat, non tangit: sed sentit oculum videre, aurem audire, & sic de cæteris. Quæ enim in exterioribus aguntur, sentit per φαντασίαν, *imaginationem, seu*
593. *sensum communem.* Jam enim non distinguo, non ignarus alioquin, sensum communem tribui receptioni specierum, imaginationem earundem conservationi. Et hoc est officium τοῦ ἡγεμονικοῦ, de quo Gal. id docuit nuper, & ex eo Vallesius 4. Controv. ult., ubi se refert ad 2 Controv.26. Hoc est, quod idem ait Com.in 2.Aph.6. Sensus omnes fieri, aut cum animadversione, aut sine animadversione. Animadversio enim illa est συναίσθησις cerebri, qua non agente, γνώμη νοσέει, inquit Hipp., *mens laborat*, hoc est, διάνοια, *discursus, ut vulgo loquimur.* Ita, occupata mente in profundis cogitationibus, sæpè non videmus, quæ alij, sæpè non audimus, quæ alij. Qui vulnerantur in certamine, inquit Liebautius in Aph. cit., nequaquam sentiunt dolorem ex vulneribus sibi illatis, quod animus illorum occupetur in vulnerando alium, & se defendendo, adeo ut simul nequeant apprehendere, quæ interim patiuntur. Qui delirant, non sentiunt dolores, non sentiunt sitim, nō sentiunt mordicationem excrementorum, & alia. Vide sis Th. à Veiga, Com. in Art.c.50. cui adde Montaltum lib.2. Opt.c.2.&3. Zabarellam lib.de Sensu agente, c.pen. Et hæc est, ni fallor, ἡ ὀνομαζομένη συναίσθησις, cujus Gal. meminit 13. Meth.1. Ut falli necesse sit Linacrum, qui ad sensum ægri simpliciter re- 594.
fert. Hoc enim vult Gal., Non nos tantum sentimus tensionem in inflammatione: sed æger etiam sentit se sentire. Eadem est ratio τῆς τοῦ σφυγμοῦ συναισθήσεως, quam idem Linacer de sensu pulsationis interpretatur. Paullò accommodatius Budæus in Com. Græcæ linguæ, Conscientiam morbi vocat. Qui tamē, si eo sensu hoc dicit, quo H. Stephanus accipit, *Ie men sen malade, Io mi sento indisposto*, non est audiendus. Pertinet enim ad animadversionē ægri, ut dixi. Verùm heic illud difficultatem facit, Quomodo sit intelligendum, quod Philosophus ait l. c., μηδεμίαν ποιεῖν αἴσθησιν θιγγανόμενον, *non sentire, si quis contingat*? Cum enim animal constituatur per sensum tactus, non videtur verisimile, partem ullā destitui illo. Et Hipp.l. Vuln.cap.t.4.ait, Cerebrum juxta sinciput & citissimè & maxime sentire. Unde licet inferre, Si hac parte maxime, ergò alijs min⁹. Gal. quoq; de Pleth.4.inquit, Cerebrum & spinalis medulla interea censentur, quę sensum obtinēt. Respondeo, In animali nō necessario omnes partes sentire debent, infrà l 16.c.2. V.g. si ossa sentirent, animal perpetuò doleret. At verò quēadmodū ossa sentiunt per periostia sua: ita cerebrum quoque præcipue, per implicitā tenuem meninga, ut multis docet Th. à Veiga in 3.Loc.aff.9. Jam ergo non simpliciter verum est, Cerebrum non sentit: sentit enim duobus modis, altero, quatenus ea, quæ sentiuntur, recipit, ut Gal. loquitur, 1. Sympt. caus.8. altero, quatenus dolorem habet gravativum ex sentientibus membranis, quēadmodum de visceribus omnibus do-

595. cuit Gal. suprà. Propterea inferri jam
potest, Ergò movetur quoque. Unde
intelligitur, quod dixi, Argumentum
hoc Peripateticis non esse acceptum.
Sed quomodo movetur? Ad animalis
spiritus generationem, inquit Lauren-
tius. Rectè, si rectè intelligat. Ita ven-
triculus movetur ad chylificationem,
ita hepar ad sanguificationem, ita renes
ad seri expurgationem, ita aliæ partes
ad suum quæque officium. At verò si
sub hoc motu velit latere Laurentius
(ut vult) motum localem, minus rectè.
Præsupponit enim necessitatem aëris
externi ad spiritus animalis generatio-
nem, quam nunquam illi dabo, nisi (ut
alia nunc taceam) ostendat mihi, ante-
riores ventriculos, mediantibus pro-
cessibus mammillaribus, aperiri in na-
res. Quam verò non cohæret motus hic
localis cum sensu ipsius? Movetur, (in-
quit,) eâ ratione, quâ sentit. Sentit au-
tem sensu naturali, ut ossa & viscera o-
mnia, quo noxia expellunt irritata, ut in
sternutamento & epilepsiâ. Quis non
videt, sententiam hanc requirere alium
motum, quam localem? Expellunt e-
nim viscera excrementa sua modo no-
bis insensibili, Ergò cerebrum quoque.
At nos, (ut dicebam,) de motu sensili a-
gimus. Vident heic iterum boni viri,
quam laboriosum sit opus, velle *κλώθειν
εἰς σύγκλωσιν, ea, quæ conglutinari non possunt,
conglutinare velle*, ut de alio negotio lo-
quitur Synesius? Abirem ego hinc, nisi
596. stimulus superesset alius. Propter quod
unumquodq́, tale est, (ajunt,) illud ma-
gis est tale. At propter cerebrum mo-
ventur partes, Ergò ipsum magis mo-
vetur. Respondent amici, & benè, Va-
let axioma in univocis tantum, non æ-
quivocis, in ijs, (inquam,) ubi causa &
effectus specie conveniunt, non in ijs,
quæ in se invicem ordinata sunt. Si e-
nim cerebrum movetur motu naturali,
quod illi ajunt, quomodo est causa mo-
tus voluntarij? Est igitur cerebrum mo-
vens æquivocum. Ut enim non habet
αἴσθησιν, sed *συναίσθησιν, h.e. iudicium de sen-
su*: ita non habet κίνησιν, sed ἀρχὴν κινήσεως,
*h.e. imperium in motum, quo iudicat, Fugien-
dum, an sequendum sit quid?* tu puta, quate-
nus spiritûs animalis focus est, quem, ut
proximum animæ instrumentum, sub-
inde im̃ittit partibus mobilibus. At tale
movens potest esse im̃obile, perinde ac
Sol, calorem producẽs in sublunaribus,
caloris est expers, inquit Ölhafius. Hac-
tenus ergò Laurentius, neq; gratiam ul-
lam inijt acumine suo, neq; quidq̃ ob-
fuit responsione suâ malè instructâ. Se-
cundum ejus argumentum, est Th. à.
Veiga primum. Sum̃a mollities cerebri
est, (inquit Hispanus,) & sine ullâ inter-
nâ membranâ: quare rumperetur in di-
stentione. Præterea, quæ per intervalla
moventur, ut musculi, fibris cõstant ro-
bustissimis: multò etiam robustioribus,
quæ perpetuò moventur, ut cor & arte-
riæ. Quid igitur de cerebro fiet, (vult
dicere,) q; ne fibras quidẽ habet? Quid
heic Gall⁹? Quod gladiatores, qui motu
corporis declinant ictum, cui propellẽ-
do satis non erant. Videbat Veigam lo-
qui de sententia Vesalij l. 7. c. 6. quẽ Co-
lumbus jure refutat l. 8. c. 1. Ventriculos 597.
intrinsecus non cingi piâ matre: ideò
contrariam accipit, eiq; hoc superinæ-
dificat, Membrana illa in vehementissi-
mis cerebri concussionibus, qualis fit in
sternutamento & epilepsiâ, non rumpi-
tur, quare multò minus in motu cere-
bri naturali rumpetur. Equidem mem-
branam hanc clubẽs meritò admiserim:
at verò inde probari, vel motũ hunc da-
ri, vel periculo carere, vix sine risu audi-
am. Eundem motum, qui cerebro secũ-
dùm naturam esse dicitur, ritè cõfirma-
ri per motum, qui in epilepsiâ fit & ster-
nutamento, qui motus sunt præter na-
turam, apud me *ἄτοπον, absurdum* est. De
causa Epilepsię novimus fuisse votũ ma-
gni Cratonis, Utinam ante vitæ suæ ex-
itum aliquis ostendat! De modo, quo
sternutamentum fit, idem planè voveo
ego. Sed sit hoc nihil: rectè respondet
Ölhafius, non sequi inde, substantiã ce-
rebri moveri primariò, cũ verisimile sit,
motum in tenui meninge esse, sed ita, ut
ipsa mota rapiat secum posteà substan-
tiam cerebri. Et hujus de Epilepsiâ sen-
tentiæ erat Excellentissimus D D. Her-
cules Saxonia, Comes Palatinus &c.,
Præceptor meus, fieri scilicet ex irrita-
tione tenuis meningis. Sed sit etiã hoc
nihil: mi Laurenti, adesdũ, & dic, Quid
sit respondẽdum ad mollitiem cerebri,
absentiamq; fibrarum, è quibus duobus
duo distincta argumenta facit Horstius
meus? Dic etiam, quid tibi videatur de 598.
compa-

comparatione cum corde & arterijs? Profectò similitudo illa tam aptè declarar argumentum; tam benè distinguit consiliū naturæ in fabricandis partibus mobilibus & immobilibus: ut nihil afferri possit melius, nihil ad confusionem adversariorum arguendam aptius! Tertium argumentum est, Quia ventriculorum eadem est conformatio, substantia, temperies, ejusdem etiam erunt usus, At de posterioribus, quod respirandi gratiâ sint facti, nemo id dixit. Heic Laur. facilè perfungitur officio suo, Quomodo sciunt, posteriores non respirare? Nam si obscurius faciunt, nō ob id prorsus non faciunt? Ego verò dico, Quomodo sciat ipse, quod respirēt? Si enim hypothesis benè se habet, ventriculos anteriores esse factos gignendis, temperandis & expurgandis spiritibus; illi verò sufficiunt opellæ: cui bono erit motus posteriorum? Jam enim per te sunt spiritus absoluti: quid igitur opus habent ulteriori labore? Verba tua sunt in hâc ipsâ quæstione, In motu cerebri animalem spiritum è superioribus ventriculis in posteriores profundi. Si igitur receptioni facti sunt hi ventriculi, quorsum respirant? Verba tua sunt in historiâ, Conarium quidem facere, ut liber pateat spiritui animali è tertio in quartum ventriculum aditus: Nates autem testesq; ut salvum conductum spiritui animali præbeant. Cur motus
599. heic non meministi? Quartum argumentum est, Si cerebrum haberet proprium ab arterijs motum, appareret ille ad sensum, At verò qui apparet, respondet penitus motui arteriarum. Nec mirum est, (addit Veiga,) conciliari cerebro proptet arterias motum illum tam manifestum. Membrum enim mollissimum, non extrà solùm, sed intrà etiam contextum undique arterijs, ab earum motu attollitur & subsidet, cum etiam pes, grave & durum, si supra adversum crus suspensus pendeat, subinde à suis arterijs pulset. Intelligit heic quivis, esse videlicet hoc id, q; suprà octo testium asseveratione stabilivi. Contra quos, & fortè alios complures, cum Laurentius stare se non posse videret; & verò nollet cum Vallesio impudenter agere: aliò conversus ait, non esse dissimilē arterijs motum, propter non dissimilē usum. Mi

Laurenti, si ita est, quâ in re cōsistit dissimilitudo? Quam quia non explicas, nempè enim non potes: dicam ego, non tantum simillimum esse, sed planè eundē. Dicam autem tanto confidentius, quia Laurentius ipse jā dimidiâ ex parte meus est, ceu patet ex ijs, quę dicta sunt. Miror autem, (ut hoc quoq; addā) quo modo is, qui cum Gal. suscepit defendēdam respirationē, possit jam ad arterias delabi? Certè, quinquies ferè pulsat cor & arterię, antequā thorax dilatetur semel. Thoracis igitur motum si sequitur cerebrum: quî potest simul cordis sequi? Nimirum, mendacium seipsum proprio jugulat gladio. Quintum argumētum,
600. Cum triplex sit motus in triplici facultate: fiat autem ubiq; per fibras; quî fiat heic absq; fibris? Declaro. Naturalis facultas alimētum ope fibrarum attrahit, retinet, & excrementa pellit. Vitalis in corde & arterijs tā apertè utitur fibris, ut nemo ausit negare. Eadem est ratio, quin manifestior, in animali, q̄ ope musculorum movet. Heic quasi è somno excitatus Laurentius dupliciter respōdet, 1. in genere, non ubiq; opus esse fibris: ossa n., (inquit,) sine fibris trahunt alimentum &c. 2. in specie, cerebrum non opus habet fibris ad tractionē aëris & spiritus. Heic quis non miretur inanē hominis doctissimi garrulitatē? Si enim simpliciter contrarium dixero, veritatē dixero. Quamobrem verbum non addam, nisi hoc, q; Veiga habet, Opus est fibris ad tractionem aëris & spiritus, nō ratione materiæ trahendæ, sed instrumentorum, quę absq; fibris trahere non possunt. Hoc patet ex inductione, Ita fit in corde, ita in hepate, nec dissimile exemplum dari potest. Ergo in cerebro quoq;. Sextum argumētum est Olhafij, Natura non abundat in non necessarijs, At refectio spirituum animalium nō est æquè necessaria ac vitalium, Ergo non debet eadē esse frequentia & magnitudo utriusq; motus. Tu autem intellige motum substantię cerebri, non arteriarum, ut ipsus se explicat. Septimū & ultimum est ejusdem, Si substātia cerebri 601.
medullaris per se dilatatur & cōstringitur, fiet id, aut intra tenuem meningē, ita ut ipsa simul non moveatur, quod nemo dixerit; aut una cum tenui meninge intra crassam, quod refutatum

est suprà; aut denique unà cum utraq; intra calvariam, quod pariter refutatum est. Nullo ergo horum modorum quia fit; & verò alius modus non datur: non fit penitus. Quid heic ulrerius Hispanus noster? Probaverat primum, cerebrum opus habere aëre: deinde, non ascendere illum ope respirationis cerebri: quo autem modo deniq;? Ope respirationis thoracis: hæc enim, (inquit,) refrigerat omnes tres ventres. Et quod ad cerebrum, (docet idipsum Varolius etiam, loco suprà adducto) dum thorax trahit aërem per os & nares, utrinq; ascendit aliquid, hinc quidem per nares in anteriores ventriculos, illinc autẽ per os palati in tertium. Id ipsum autem (inquit) non fit continuò: ideò itinera sunt angusta & obliqua. Secus si fiar, (addit,) duo suberunt pericula, alterum, ne pars sua narura frigida, nimis refrigeretur, alterum, ne, cum aëre reciproco, elabātur simul spiritus animales. Ego in hac oratione planè simile quid vidco, quale in superiori disputatione dc usu cerebri est dictum. Nolebat refutare sententiā Galeni, quam (veluti ait ab initio) secutus fuerat, quod magis famosa esset suo tempore, queq; hodiè penè absq; exceptione fovetur: ideò refert, & facit verisimiliorem, dum morui cerebri, quem defendere se nō posse animadvertebat, substituit alium modum, sed subitò eripit altera manu, quod altera dederat. Quid opus est, (vult dicere,) refrigeratione tam continẽti, qualis per motum continuum, aërisque affluxum fit, cum locus ipse, naturā frigidus, satis esse pos-
602. sit refrigerandis spiritibus? Hanc esse ipsissimam illius menrẽ, concedes, si junxeris, quæ de usu cerebri Aristotelico docet. Quomodo verò per rerum naturam fieri potest, (addit,) ut non cum aëre simul egrediatur spiritus? etiā (addo ego) si unicum tātum Piccolhomini illud foramen sit? Et hic mihi est Achilles perpetuus contra figmentum de respiratione cerebri. Quem velim intueretur etiam amici, quibus Varolius persuasit, Aristotelem hoc quoq; sensisse. Ego vero supra exposui locum, & negavi consequentiā, Sine inspirarione odores non percipimus, Ergo cum odoribus aër proficiscitur ad cerebrum. Sed etsi hoc concedam, ergóne concedendum mihi etiam fuerit, aërẽ perpetuò, & absq; respirarione ascendere? Heic subsisto cum dicto Gal. 2. Mot. musc. 5. *ὁ τοῖς ἐναργέσιν ἀπιστῶν, ἀναίσθητος. ὁ δ' ὑπὲρ τῶν ἀπόρων ἑτοίμως ἀποφαινόμενος, προπετής. ὁ δὲ διὰ τὰ ἐν τούτοις ἀσαφῆ, ὑποπτεύων καὶ τὰ σαφῆ, τῆς ἀπορίας ἐραστῶν ἐστιν. ὁ δ' οὐ μόνον ὑποπτεύων, ἀλλὰ καὶ ἀνατρέπειν ἀξιῶν τὰ σαφῆ, διὰ τὸ τῶν ἀπόρων ἀσαφὲς, ἀβέλτερος ἐσχάτως*, *h.e. qui non vult credere ijs, quæ evidentia sunt, & sensibus obvia, stupidus est: qui de dubiis facile pronunciat, temerarius: qui propter pauca incerta & dubia, non vult accipere, quæ certa sunt, de illorum censu est, qui delectantur dubiis: qui verò non tantū dubitat, sed & evertere conatur certa & indubia, extreme ineptus est.* Hæc qui vult, accommodet præsenti negotio: Ego enim ad pensum meum redeo.

At quoniam opertimentum eius.] Dictum 603. est suprà, Quomodo natura ex una fidelia, ut sic dicam, rernos dealbārit parietes, fecerit, (inquam,) anteriorẽ calvariæ partem, una cum incumbente ipsi dura matre, foraminulentam, ut aër ingredi, ut odor percipi, ut excrementa egredi possint? jā docet, Quomodo prohibuerit, nc per illas parentes vias cerebro noxa aliqua accidat? Heic vero illud tenẽdum est, Os ethmoides seu cribriforme, & spongiosum apud Gal, non heic rantum, sed & infrà l. 9. c. 3. unum & idem est: apud nostros Anatomicos dividitur, & dicitur, illa quidẽ pars, quæ concurrit ad constitutionem calvariæ, quæ ipsa duplex est, & interstinguitur processu acuto, osseoq;, quẽ omnes vocanr Cristam galli, ut dixi, *ἠθμοειδὲς*, *cribriforme*; illa autem, quæ extra calvariā est, in narium cavitate, & ad ossa maxillæ superioris refertur à quibusdam, *σπογγοειδὲς*, *spongiosum*. De hoc, non de illo loquitur, cū heic docet, factum fuisse propter duas causas, 1. ne corpus aliq. durū extrinsecus occurrar cerebro, illudque lædat. 2. ne aër *ἀκραιφνὴς*, *integer*, *seu integris viribus* occurrat cerebro, aut potius cerebri ventriculis, itaq; vitam ipsā adducat in periculū. Mihi heic liceat illud repetere ex superioribus, Si aër nō rectà it in ventriculos cerebri, quẽadmodum rectà it in pulmones: quomodo respirare possunt ventriculi? aur si respirant, quomodo non *κίνδυνον ἐπάγουσι ὑπὲρ ἁπάσης τῆς ζωῆς*, *toti vitæ periculosa est respiratio illa*, ut heic loquitur? Si dicis, aërẽ in hoc osse

osse preparari, non secus ac in pulmonibus: dico ego, Ergò ventriculi non respirant, sed os hoc. Quod an ullam habeat verisimilitudinem, tu videris. Porrò, aëris iter ad ventriculos tantò fit impeditius, quod Gal.

CAP. VII.

604. *QVin & quæ sunt ante meningas.*] ipsum os ethmoides (quod specialiter sic dicimus) factum esse dicit, ut sit τοιαύτης βλάβης ἀλέξημα, *noxæ, quæ ex frigido aëre præstò est cerebro, defensaculum, seu, ut Budæus vertit, præsidium, remediumve.* Si enim Natura tot machinas aëri à cerebro arcendo adhibuit: quomodo aër potest respirationem facere talem in cerebro, qualem facit in pulmonibus? Ut necesse habeant, qui Gal. tutari volunt, faciant, quod Chirurgi in desperatis ulceribus. Linteo enim regunt, quod sanare non possunt. Ego suprà l. 7. c. 5. hujus ossis alium (quamvis hunc non negem) ostendi usum, Ut sit ἠχεῖον vocis. Hoc considerandum propono Naturæ amicis.

Quemadmodum Hipp. ea comparavit.] Locus videtur esse l. de Loc. in hom. n. 4. ubi differens, Quomodo aures in cerebrum aperiantur? κατὰ δὲ τὰς ῥῖνας, inquit, τρῆμα μὲν οὐκ ἔνεστιν. σομφὸν δὲ, οἷον σπογγιά, *in naribus foramen non est, sed locus est foraminulentus, spongiæ adinstar.* Non dissimilis est locus l. de Carn. 17. χόνδρον μαλακὸν, ὥσπερ σπόγγον, *cartilaginem mollem, ad instar spongiæ* dicens esse ante cerebrum, quod olfacit. At verò οἱ σπόγγοι καλεόμενοι 4. Epid. 10. apud Valles. aliò pertinent, licet huc pertinere visi sint Costæo, aut quisquis fuit ille, qui in Veneta editione locum adscripsit. Hoc ergò vult Gal. Cum os narium duplex habeat nomen, alterum à cribro, alterum à spongia: ait, Illud quidem, quod pars est calvariæ, cribri instar foratum est, hoc autem, quod in naribus, spongiæ. Hinc distinctionem, (quam dixi,) sumserunt nostri. Ego heic τοῖς γαληνοφίλοις, ut sectarij quidam appellari gaudent, ostendo tãtum digito, ἄλην μακρὰν, καὶ περίοδον συχνὴν, ἣν περιελθεῖν δεῖ πρότερον, εἰ μέλλοι δι' αὐτῶν ὁδοιπορήσειν ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον ἰέναι, *errationem longam, ambages longas, quas emetiri necesse est, quidquid cerebrum contingere vult.* Hæc enim ducis verba sunt.

Qua in re videor mihi ostendere posse.] 605. Celebraturus Gal. Naturæ solertiam, consistere ait non in eo tantum, quod unam partem pluribus destinet actionibus, sed in eo etiam, quod actiones ipsæ inter se mutuas tradant operas. Hoc declarat præsenti negotio. Cum, (inquit,) ossa hæc, sive cribriformia, sive spongiformia tribus sint destinata actionibus: actiones ipsæ tam bellè inter se sunt ordinatæ, ut altera alteram promoveat. Nimirùm, odores per istos labyrinthos tam facilè ascensuri non erant, nisi haberent, quod à tergo illos urgeret. Excrementa per eosdem tam facilè delapsura non erant, nisi pariter haberent, quod detruderet. Utrumq; facit, (inquit,) respiratio cerebri. Inspiratio enim odores adigit sursum: exspiratio excrementa pellit deorsum. Huic philosophemati quid sit tribuendum, ex antedictis judicaverit aliquis.

Cum aqua etiam, in ipsis contenta.] Per τὸ ὕδωρ, ἐν αὐτοῖς περιεχόμενον, intelligo ὀῤῥὸν φλέγματος, quem supra nominavit l. 7. c. 7. *hoc est, tenuem & aqueam pituitam, quæ sæpe per nares exstillat.*

Ipsa vero rursus odorum dignotio.] Hoc 606. benè se habet, si benè explicetur ex Arist. mente. Ideo, (inquam,) natura respirationẽ est molita per nares, per quas & odor it: ut, si quando vapor aliquis malignus, aëri permistus, vim facere velit cordi, in potestate animalis sit illum avertere. Ergò, (dicis) respirat cerebrũ? Non respirat: verum odor in imas nares cum aëre attractus, sua sponte abit sursum. Quod enim Gal. modò dixit, fore, ut vapores odorati in naribus concrescerẽt, nisi aër illos sursum pelleret: inanis est metus in corpore sano, quippe, cujus calor est vegetus, meatusq; om̃es liberi. Præterea, quomodo aër in ictu oculi (quo scilicet sentimus naribus admotos odores) potest superare ἄλην illam μακρὰν, περίοδον illam συχνὴν, de qua dictum est? Præterea, in aëre frigido tam benè odoramur, (modò instrumentum benè se habeat) quàm in calido. At quæ est societas aëris frigidi cum vapore calido?

Qua simultanea est exspiratio.] Notetur definitio seu descriptio τῆς ἐκφυσήσεως. Est ἀθρόα ἐκπνοὴ, inquit. Ita 2. Mot. musc. 9. ἀθρόα τοῦ πνεύματος ἔξω φορὰ, *confertim*

facta spiritus extrorsum latio. Ita 8. Ex. Anat. 7. ἀθρόα καὶ σφοδρὰ ἐκπνοή τις, *quadam multa & vehemens exspiratio*, ἧς χωρὶς οὐχ οἷόν τε γενέσθαι φωνὴν, *sine qua vox fieri non potest*, ut loquitur cap.4. Ita 4. Loc.aff.6. ἀθρόα τοῦ πνεύματος ἔξω φορὰ, *confertim facta spiritus extrorsum latio*. Et: ἀθρόα φορὰ τοῦ πνεύματος πολλοῦ διὰ λάρυγγος ἔξω τοῦ ζώου, *conferta latio spiritus multi per laryngem extra animal.* Est autem duplex, ἄψοφος, καὶ ψοφώδης, *cum & sine strepitu*, 4. Loc.aff.6. Us. resp.2.

607. *Cui rei lucrum etiam accedit.*] Admiratione operum naturæ, præcipuè consilij illius, quo unum aliquando instrumentum pluribus aptat actionibus, abreptus Gal. ab instituto suo, quod est, explicare partes cerebri,

CAP. VIII. & IX.

Excurrit, 1. in usus tenuis & duræ matris, 2. docet, cur duæ fuerint, non una? 3. de cranio & pericranio agit, quoque hæc modo omnia inter se vincta sint & colligata?

Tenuis meninx cerebrum stabilit.] Triplex usus tenuis meningis. Primus est, στηρίζειν τὸν ἐγκέφαλον, *firmare & stabilire cerebrum.* Cum enim substantia ipsius sit humida, mollis, & tantùm non fluxilis, nisi quid esset, quod illam loco suo contineret, protinus dilaberetur, flueretque. Hoc comprobat ipso sensu. Si quis, (inquit,) cultro auferat tenuem meninga, videbit statim effundi, non secus ac humidum quodvis, quod proprijs terminis non continetur. Et licet hoc fiat, (addit,) in mortuo animali, in quo, exhausto calore & spiritibus unà cum sanguine, cerebrum non amplius tentum est: vel ita tamen indicat, constringi ac teneri oportere ab alio, siquidem officio suo præesse debeat. Secundus est, σκέπειν τὸν ἐγκέφαλον, *tegere & operiri cerebrum.*
608. Quamobrem ter heic vocat hanc meninga σκέπασμα σύμφυτον τοῦ ἐγκεφάλου, *cerebri operimentum nativum seu connatum.* Hoc pendet ex superioribus. Nisi cerebrum ita operiretur, ne esset quidem cerebrum præ mollitie sua. Tertius est, σύνδεσμον εἶναι τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἀγγείων ἁπάντων, *ligamentum esse & vinculum omnium cerebri vasorum.* Hoc explicat duobus exemplis secundarum seu placentæ uterinæ, & mesenterij. Quemadmodum enim in his duplex membrana integit, & quasi complexu suo fovet vasa; quin in interstitia illorum emittit propagines quasdam, ne vasa ipsa παραλλάττοιεν γε καὶ περιπλέκοιντο, καὶ τῆς θέσεως ἐξίσταιντο κατὰ τὰς κινήσεις, *in motu hinc inde alternatim promineant, & sic in se invicem complicentur, locumque naturalem mutent:* ita etiam in tenui meninge. Hoc cum contingat in universo cerebro, miratur, cur quidam sint tam somnolenti, & nolint concedere, ut, quemadmodum tenuis meningis venarum & arteriarum complicationes illæ, quæ succingunt ventriculos, dicuntur χοροειδεῖς, *secundiformæ*, dicantur etiam illæ, quæ sunt in interiori cerebro? Cum enim utrobique sit eadem conformatio, & idem usus: cur idem nomen illis denegant? Heic illud indico tantum, Cum Gal. concedat, venas & arterias esse in complexu tenuis meningis, in eum quidem finem ita munitas, ne in motu periclitentur: non deberi cuiquam absurdam videri sententiam illam de motu arteriarum, quam nuper propugnavi.

Plerique Anatomici.] Horum defensionem suscipit Vesalius l.7.c.3.

Est porrò ipsius tegumentum & crassa.] 609.
Duplex usus crassæ meningis, quorum alter communis illi est cum tenui, alter proprius. Communis est, quod cerebri σκέπασμα, *tegumentum sit*, ut tenuis quoque: minus tamen propriè. Tegit enim potius tenuem, quam ipsum cerebrum. Proprius est, quod sit eiusdem ἀμυντήριον πρόβλημα ταῖς τοῦ κρανίου προσβολαῖς ἐκκείμενον, *defensorium propugnaculum, quod impetui irruentis cranij expositum est.* Hoc enim volunt sibi Græca, si accuratè intueris.

Quod si Natura.] Causam reddit, cur natura non potuerit esse contenta una meninge, sive crassa ea fuerat, sive tenuis? Cum iungendum esset, (vult dicere,) os durissimum substantiæ cerebri mollissimæ: non potuit profectò id fieri sine medio. Sed neque medium illud potuit esse unicum. Aut enim tale fuisset, qualis iam est crassa meninx, aut qualis tenuis. Si illud, cranium quidem benè se habiturum erat: sed cerebro non erat sat cautum. Læderetur enim à tam dura membrana. Si hoc, cerebrum quidem erat curatum: sed à cranio non defen-

defensum. Quandoquidem cum quærendum esset naturæ medium, quod non positu tantum, sed reverà esset medium; unum autem satis esse posset: prudenter fecit duo.

610. *Quemadmodum igitur Plato inquit.*] Comprobat hoc naturæ institutum ex Platone, cujus in Timæo hæc sunt verba de originali mundi constructione: Σωματοειδὲς δὴ καὶ ὁρατὸν, ἁπτόν τε δεῖ τὸ γιγνόμενον εἶναι. χωρισθὲν δὲ πυρὸς οὐδὲν ἄν ποτε ὁρατὸν γένοιτο. οὐδὲ ἁπτὸν ἄνευ τινὸς στερεοῦ. στερεὸν δὲ, οὐκ ἄνευ γῆς. ὅθεν ἐκ πυρὸς καὶ γῆς τὸ τοῦ παντὸς ἀρχόμενος συνιστάναι σῶμα ὁ θεὸς ἐποίει. Δύο δὲ μόνω ξυνίστασθαι τρίτου χωρὶς οὐ δυνατόν. δεσμὸν γὰρ ἐν μέσῳ δεῖ τινα ἀμφοῖν ξυναγωγὸν γίνεσθαι. δεσμῶν δὲ κάλλιστος, ὃς ἂν αὑτὸν καὶ τὰ ξυνδούμενα ὅτι μάλιστα ἓν ποιῇ, &c. *Cum mundus, qui fieri debebat, deberet corporeus esse, quiq; & videri & tangi posset; at vero sine igne, nec quidquam videri posset, nec sine solido (id autem terra est) tangi: ab igni & terra initium fecit Deus, mundum hunc fabricaturus. Verumenimverò cum duo subsistere non possent absq; ope tertij: necesse fuit, duo illa ligari ad se invicem mediante quopiam alio, quod natum sit quam aptissime illa copulare, & ex tribus facere unum. Et poterat quidem unum sufficere duobus illis coniungendis, si mundus latitudinem tantum habere debuisset, non etiam profunditatem seu soliditatem. Hanc cum requireret; solida autem, non uno, sed duobus semper medijs coniungantur: inter ignem & terram locavit Deus media duo, aerem & aquam, eaq; omnia ita inter se aptavit, ut quam*
611. *commodissimè cohæreant.* Cæterum, si vis hujus loci explicationem, adi Macrobium l. 1. Somn. Scip. cap. 6. & Camerarium συμμίκτων decur. 2. probl. 2. Quemadmodum igitur, (vult dicere Gal.,) in creatione universi, Deus duo extrema conjunxit duobus medijs: ita heic etiam factum est, cum jungendum esset corpus mollissimum corpori durissimo.

Ipsi rursus crassæ tegumentum est os.] Explicatis usibus utriusq; meningis, subjicit usum cranij, simulque docet, quam artificiosè illud Natura colligaverit cũ meningibus, ipsoq; cerebro? Usum explicat breviter, esse videlicet id, quod nomen indicat, κράνον, *galeam quandam nativam*, sub qua cerebrum possit esse tutum ab omnibus incidentibus. At verò cum, audito nomine galeæ, statim oriatur cogitatio, Quo aut quibus illa modis sit vincta cerebro? subjungit, Naturam propagines quasdam duræ matris eduxisse per commissuras hujus galeæ, easq; in proximo semper loco coniunxisse, & dilatâsse, adeoq; ita effecisse, ut ipsa galea habeat aliam (ut sic dicam) galeam, quam περικράνιον vocamus, quo inquit) tam benè ligavit cerebrum calvariæ, quam nullus Vulcanus ligare potuisset. Immò verò, melius. Illa enim ligant tantum: hæc alios præterea usus habent. Est autem hæc unica tantum ligandi ratio: cui infra lib. 9. c. 16. addit plures, & comparando illas inter se, Fortissima, (inquit) est, quæ fit per suturam lambdoiden & sagittalem: minus fortis, quæ per coronalem: minus iterũ, quæ extra suturas, per fibrosas quasdam explantationes, perq; vasa: imbecilla etiam, quæ per propagines in nares & palatum fit: non minus imbecilla, quæ per easdem fit in basi capitis. Ex his 612.
intelligitur, Quomodo sit accipiendũ, quod mox c. 12. dicet, τὴν παχεῖαν μήνιγγα ψαύειν μὲν τοῦ κρανίου· ἀλλ᾽ οὐ συμπεφυκέναι, *contingere quidem cranium, non autem adnasci?* Ita enim vertendum potius, quam adhærescere. Quomodo item, quod lib. illo nono, ἀνατείνεσθαι καὶ πλησίον γίνεσθαι ἀεὶ, καὶ ψαύειν τῶν ὀστῶν, *attendi, appropinquare, & contingere ossa cranii?* Quia enim contactus (extra suturas) fit per συνδέσμους πολλοὺς λεπτοὺς, οἷον ἶνας, *ligamenta multa tenuia, fibris similia*; imò quia per eadem ligamenta ἐμφύεται τῷ κρανίῳ, *innascitur cranio*: quis imaginetur sibi distantiam aliquam, etiam de Gal. mente? Quod verò ait, ἐν πολλοῖς μέρεσι οὐδὲ συνῆφθαι τῷ κρανίῳ, *multis locis ne coniungi quidem*: interpretandum est, ut ipse se interpretatur; κατὰ τὴν βάσιν, ὀλίγοι τε καὶ ἀσθενεῖς σύνδεσμοι (ὑπάρχουσι) ὡς πολλαχόθι δοκεῖν μηδ᾽ ὅλως ὑπάρχειν αὐτοὺς, *in basi ligamenta sunt tam pauca, tamq; tenuia, ut non rarò ne videatur quidem esse.* Cur? Quia cerebrum suopte nutu eò inclinat, & ob eandem causam dura meninx ibi loci multò crassior est, ut, cum cerebrum, ob pondus suum naturale, ibi firmandum sit, fiat id absq; dolore, qui à duritie ossis meruendus erat. Heic ergò quomodo sit distantia, siquidem totum cerebrum moveri debet, ut ex Vesalio dixi?

Quam à Vulcano fabricata fuerat.] A vin- 613.
culis ἀρρήκτοις, καὶ ἀλύτοις, *quæ rumpi & solvi*

non poterant, qualia Marti & Veneri, in adulterio deprehensis, fecit Vulcanus apud Homerum Odyss. 8. & Ovidium l. 2. de Arte, aliosque, factum est Adagium, cujus Suidas quoque meminit, Vulcanium vinculum. De fabula ipsa vide pulcerrima apud Spondanũ Com. ind. I. Homeri. De Adagio Erasmum, qui ex hoc loco amplius illustrare poterat. Cæterum, quia Vulcani ministri sunt Cyclopes, factum est, ut quidquid egregiè munitum est, ut nullâ vi rumpi posse videatur, Cyclopum manu productum dicatur à Poëtis. Quâ de re vide Frischlinum, in Callimachum, Hymno tertio, Marcellum Donatum, in Dilucid. in Trebellium Pollionem de Galienis.

Nunc non est dicendi locus.] Erit autem l. 9. c. 1. & 17.

Nam quomodo equus quidam percitus.] Oratio videtur desumta esse ex Platone 5. de Leg. Τινὸς δὲ ταῦθ' ὑμῖν αὖ χάριν ἐλέχθη, δεῖν φαίνεται ἐμοίγε, οἷόνπερ ἵππον, τὸν λόγον ἑκάστοτε ἀναλαμβάνειν, καὶ μὴ καθάπερ ἀχάλινον κεκτημένον τὸ στόμα, βίᾳ ὑπὸ τοῦ λόγου φερόμενον, κατὰ τὴν παροιμίαν, ἀπό τινος ὄνου πεσεῖν. Vide Erasmum in hoc Adagio, & Pierium 10. Hierogl.

CAP. X. XI. XII.

614. *AT nunc certe primum quidem ventriculorum.*] Postquam ostendit Gal. in fine cap. præced., se, ἀπὸ τῆς ἀκολουθίας τῶν πραγμάτων, *à naturali partium coharentia* abductum, egisse de utraque meninge, deque cranio & pericranio: redit ad cerebrum, quod cap. 6. deseruerat. Agit autem de ventriculis, de quibus quid promittat in fronrispicio cap., in promtu est. Verùm, cum neq; eo ordine explicet, quo proposuerat, neque ea sola: præstat videre contextum ipsum.

Anteriores itaq; duo ventriculi.] Usus anteriorum, seu potius superiorum, ut hodiè vocant, duorum ventriculorum, Facere inspirationem, exspirationem, & efflationem illam, quæ prodit ex cerebro, ut pridem dixi. Hanc cum alibi, ut pariter anteà dixi, adscribat toti cerebro, fitque adeò motus ille cerebri proprius, de quo tantoperè litigavimus, ob fabricationem spiritus animalis effectus: libet iterum per

DIGRESSIONEM

videre, Quid veri habeat ista res? Libet autem tantò magis, quod quæstio hæc non nisi sono verborum differat ab illa, An temperies vel structura cerebri sit præcipua causa operationis? ut Horstius proponit lib. 1. Nat. hum. Exerc. 9. quæst. 3. aut, An facultates principes pendeant à temperie cerebri, vel à conformatione? id est, An actiones cerebri principes sint similares vel organicæ? ut Laurentius 4. Anat. quæst. 2. aut, An facultates principes in cerebri sinibus exerceantur, an potius in corpore? ut Altimarus tract. pec. Omninò autem, si in 615.
ventriculis cerebri vel generantur vel perficiuntur spiritus, actiones, earumq; facultates à structura erunt seu conformatione, itaque non similares, sed organicæ. Contra, si in corpore cerebri fiunt spiritus, à temperie pendebunt omnia. Ratio est, Spiritus sunt proximum & immediatum animæ instrumentum: Ergò, ubi sunt spiritus, ibi anima quoque erit. Ubi illud præmuniendum est, quod Gal. scribit 7. Senr. Hipp. 3. τῆς ἐν τῇ κεφαλῇ κατῳκισμένης ἀρχῆς ἔργα, *principij illius, quod in cerebro habitat, opera* edi, partim per se, partim per aliud. Per se, καθ' ἑαυτὴν, *h. e.* (*sic explicat 2. Loc. aff 9.*) *sine instrumento secundario* actiones suas edunt illa, quæ supra c. 6., quemadmodum etiam de diff. sympt. 3. 2. Progn. 6. vocat ἡγεμονικὰ, *principalia seu rectricia*, & trium generum facit, τὸ φανταστικὸν ἢ φαντασίαν, *imaginationem, sub qua comprehendit sensum communem*, ut supra indicavi; τὸ μνημονευτικὸν ἢ μνήμην, *memoriam*; τὸ λογιστικὸν ἢ διανοητικὸν, ἢ λόγον, ἢ διάνοιαν, ἢ νοῦν, ἢ φρόνησιν, *rationem, seu discursum, seu mentem, seu intellectum*. Per aliud, seu in alio, ἐν τῷ πρός τι, *h. e. per instrumenta quadam secundaria*, quæ vel αἰσθητήρια, *sensoria* vocamus, ἢ αἰσθήσεως ὄργανα, *sensus instrumenta*, quæ quinque sunt, Oculus, auris, lingua, naris, caro: vel κινήσεως ὄργανα, *motus instrumenta*, & sunt musculi omnes. Unde intelligitur, τὰ ἡγεμονικὰ 616.
quidem posse dici cerebro esse propria & essentialia, quandoquidem edit illa sine ulla parte, tanquam instrumento: τὰ ὑπηρετικὰ (sic vocat in Progn.) *servilia, ut sic dicam*, esse cerebro aliena, & tantum non accidentalia, quia cerebrum absque ijs esse potest, & fiunt non

à solo

à ſolo cerebro. Eſt & illud tangendũ, quod priori ſeculo magnâ ſedulitate agirabatur in ſcholis; An *τὰ ἡγεμονικά, facultates principes*, diſtinguantur in cerebro locis ſeu ſedibus, quemadmodum foris *τὰ αἰσθητικά, ſenſus externi?* Diſputat hanc rem fusè & eruditè Laurentius 4. Anat. quæſt. 1. ſed nervoſius Maſſaria 1. Pract. 21. Tribus verbis, Gal. 13. Meth. 21. & toto lib. 2. *κ τόπους*, imò ubicunque remedia applicat capiti, applicat futuræ coronali, quod os ibi ſit tenuius. Hunc ſequuntur omnes Medici. Quare jã eſt quæſtio Logica in Medicinâ, ut ipſus docet 3. Loc. aff. 7. exemplo Epilepſiæ. Tertiò & illud in ambiguo eſt, An; ſi omninò facultates principes fiant in corpore, ſeu pendeant à temperie, neceſſe ſit, ſerviles (ut cùm Gal. loquar) etiam eſſe? Altimarus enim l. c. diſtinguit, & illas quidem ait fieri à ſpiritibus, qui in ventriculis generãtur, has autem à ſpiritibus, qui in corpore cerebri. Hoc commentũ inde adeò extitit quod Gal. non conſtet ſibi in hoc negotio. Hoc enim loco, & ubicunque motum cerebri, ingreſſumq; aëris in ventriculos vociferatur: ſpiritus in ventriculis fieri vult. Ait n. de ſuperioribus; *προκατεργάζεσθαι καὶ προπαρασκευάζειν τὸ ψυχικὸν πνεῦμα τῷ ἐγκεφάλῳ, antè elaborare & præparare cerebro ſpiritum animalem.* At l. 9. c. 4. multis docet, ſpiritum vitalẽ, è corde in arterijs ſoporalibus dictis, ſurſùm latum in rete mirabile vocatum, *ἐν αὐτῷ χρόνῳ παμπόλλῳ μένον κατεργάζεσθαι, κατεργασθὲν δὲ εὐθέως ἐμπίπλειν τὰς κοιλίας τοῦ ἐγκεφάλου, morari ibi longo tempore, ibiq; elaborari, elaboratum deinde in ventriculos cerebri*
617. *ſtatim incidere.* Utroq; hoc loco refert ſe ad 7. Sent. Hipp. 3. ubi planè idem docet, ſpiritum, (inquam,) vitalem per ſoporales ſurſum latum, fieri animalem in reti mirabili, è quo effundatur in vẽtriculos. Hinc fieri, ut vulnerato animali uſq; ad ventriculos, ſubitò cõcidat ſtupidum, neq; ad ſe redeat, priuſquam alij in ventriculis colligantur ſpiritus. An ergò hoc in loco lacuna eſt, & pertinent illa duo, *προκατεργάζεσθαι καὶ προπαρασκευάζειν*, ad rete mirabile, cujus heic nulla fit mentio? An potius triplex eſt ſpirituum horũ elaboratio, prima omnium in reti mirabili, ſecunda in ventriculis, (nã ita duo illa verba poſſent accõmodari illis) tertia in corpore cerebri? Nam mox c. 13. dicet, *δι᾽ ὅλου τοῦ κατὰ τὸν ἐγκέφαλον σώματος, οὐκ ἐν ταῖς κοιλίαις αὐτοῦ μόναις περιέχεσθαι πνεῦμα ψυχικόν, in toto cerebri corpore, non in ventriculis ipſius tantum, contineri ſpiritum animalem.* Clarius in ijs, quæ ſeq. l. 9. *οὐ κατὰ τὰς κοιλίας αὐτὰς μόνον, οὐχὶ δέ γε καὶ καθ᾽ ὅλον οὕτως συνέφερεν ἔχειν τὸν ἐγκέφαλον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τοῦτον οὐδὲν ἧττον, q. d. ſpiritus animalis non fieri debebat tantum in ventriculis cerebri, in corpore autem fieri prorſus non debebat: immò verò & in corpore nihilominus fieri debebat.* Si ſcire amplius deſideres, In ventriculiſne, an in corpore fiant actiones principes, dicetur tibi ex eod. c. 13. *ἄμεινον δ᾽ ἦν ἄρα, τῇ τῆς οὐσίας εὐκρασίᾳ* (ita enim leg.) *τοῦ νοοῦντος σώματος, ὅτι ποτ᾽ ἂν ᾖ τοῦτο, τὴν σύνεσιν ἕπεσθαι νομίζειν, οὐ τῇ ποικιλίᾳ τῆς συνθέσεως, conſultius fuerit exiſtimare, intellectum ſequi bonam corporis intelligentis temperiem, qualis qualis etiam ſit, quàm varietatem ſtructuræ.* Nimirum illud, *ὅτι ποτ᾽ ἂν ᾖ τοῦτο*, non 618. poteſt referri ad corpus, quaſi dubitaret, quale id eſſet, aut quod, (cerebrum enim indubitatò eſt.) Sed ad corporis temperiem, quam explicare veretur, non minus; quam ipſam animæ ſubſtantiam. In hunc ſenſum ait 3. Loc. aff. 7. *τοῖς ἐκ τῆς ἀνατομῆς φαινομένοις ἀπολουθοῦσιν ἡμῖν, εὔλογον ἐφαίνετο, τὴν μὲν ψυχὴν αὐτὴν, ἐν τῷ σώματι τοῦ ἐγκεφάλου κατῳκεῖσθαι, καθ᾽ ὃ καὶ τὸ λογίζεσθαι γίγνεται, καὶ ἡ τῶν αἰσθητικῶν φαντασιῶν ἀπόκειται μνήμη. τὸ πρῶτον δὲ αὐτῆς ὀργανον; εἰς ἁπάσας τὰς αἰσθητικάς τε καὶ προαιρετικὰς ἐνεργείας εἶναι, τὸ κατὰ τὰς κοιλίας αὐτοῦ πνεῦμα, καὶ μᾶλλον γε κατὰ τὴν ὄπισθεν, οὐ μὴν οὐδὲ κατὰ τῆς μέσης κοιλίας ἀπογινώσκειν προσῆκεν, ὡς οὐ κυριωτάτης. &c.* *Hæc adſcribere placuit propter Altimarum, cui, ad obtinendam ſententiam ſuam, multum intereſſe videtur, ſi iſta legantur, ut in Græco codice iacent. Hunc autem planiſſimè habent ſenſum: Intuentibus nobis ea, quæ in Anatomicis exercitijs apparent, veriſimile videbatur, animam ipſam in corpore cerebri habitare, in quo & ratiocinatur, & in quo manet memoria illorum, quæ imaginatio à ſenſibus exterioribus accepit. Primum autem ſeu princeps animæ inſtrumentum eſt, quod etiam omnes ſenſiles & voluntarias actiones perficit, ſpiritus, qui in ventriculis, præcipue poſteriori, (quanquam nec medius ſit aſpernandus, tanquam minus principalis) reſidet.* Idem Altimarus poterat uti 619. ejuſdem Gal. eodẽ loco teſtimonio, quã

Hipp. aphorismum explicat, οἱ μελαγχολικοὶ εἰώθασι γίγνεσθαι ὡς ἐπὶ πολὺ ἐπιληπτικοί, καὶ οἱ ἐπιληπτικοὶ μελαγχολικοί. ἢν μὲν γὰρ ῥέψῃ τὸ ἀῤῥώστημα εἰς τὸ σῶμα, ἐπίληπτοι. ἢν δὲ εἰς τὴν διάνοιαν, μελαγχολικοί. *Solent, inquit, hi duo morbi in se invicem transmutari, ut ex Epilepticis fiant Melancholici, & contrà. Si enim morbus occuparit corpus, Epileptici fiunt; si mentem, Melancholici.* Ibi enim Gal. (quo etiam se refert 8. in 6. Epid. 40.) τὴν διάνοιαν interpretatur temperiem cerebri. Et quia idem Gal. ut vidimus, 2. Aph. 6. τὴν γνώμην interpretatur διάνοιαν: dicere potest Laurentius, Galen. ibi etiam de temperie cerebri intelligere. Ut dicam sententiam, & quidem ordiar ab hoc ultimo, Per obscura nihil neque probatur, neque evertitur. Talis cum sit hic locus, quid sperabimus? Nisi fallor, ob hanc causam, duo summi viri, Vallesius & Th. à Veiga, in Comm. suis ne attigerunt quidem, vel locum, vel explicationem loci. Ut enim non negem, per mentem posse intelligi tẽperamentum cerebri: quæ ratio, cur per corpus intelligatur structura seu conformatio? Corpus enim quid sit, norunt Physici. Ex de Loc. aff. nisi vim adhibeat verbis, quod vult, non exsculpserit Altimarus. Cum enim Gal. dixisset in universum, & quidem consentienter loco alteri in de Us. p. Animæ sedem in corpore esse: dicit etiam, quo illa utatur instrumento primo, non tantum ad principes actiones, quas præmiserat, sed & ad ser-
620. viles, quas subjungit. Quia autem spiritum illum alibi dixerat contineri, non in ventriculis tantum, sed & in corpore, meminit etiam ventriculorum, de quorum mutua præstantia quædam etiam dicit, velut 7. quoq; Sent. Hipp. 3. Dum ergò divellere vult ista Altimarus, & spiritum in ventriculis contentum attribuere servilib. actionibus tãtum: cogitur principes absq; spiritib. relinquere. Quin imò, cum Gal. tàm in de Sent. Hipp. quàm in de Loc. aff. postremum ventriculum (cisternam Arãtij, ut infrà patebit) præferat reliquis; functiones a. principes vel ipso nomine indicent præstantiam suam: non potest effugere Altimarus, quin has quoq; in ventriculis fieri cõcedat. Quamobrem huc divertit, ut dicat, Hãc inconstãtiam inde esse, quod Gal. noluerit palam dicere, Quæ sit animæ essẽtia? Aut enim corporeum q. d. est, aut incorporeum. Si corporeum, functiones in corpore cerebri exercere potest absq; spiritu, seu instrumento: Si incorporeum, opus habet spiritibus. Ergóne spiritus sunt frustrà, si sit corporeũ quid? Non sunt, inquit: quia potest illis anima abuti ad actiones serviles. Hinc illa fit conciliatio. Cum Gal. animã facit corpoream, in ventriculis ait obire actiones principes: cum incorpoream, 621. in corpore. O conciliatores! Quod n. durũ adeò necesse cogit nos cõquirere tot colores, quib. palliemus quæcũq; & quacunq; occasione à Gal. dicta? Quin potius dimittimus cum pace, si veritati consentanea non loquatur? Propositum erat Altimaro, refutare sententiam illam barbarorum, cujus memini, Facultates principes esse locis distinctas, ita ut una sit in occipite, qua læsa, occipiti afferantur remedia; una in sincipite, qua læsa, ibi applicentur medicamenta; una deniq; in medio, qua læsa, vertici imponantur auxilia. Hanc veram esse tantoperè negat Altimarus, ut ne quidem in ventriculis (nam hoc etiam modo illi disponebant ventriculos) fiant, sed in corpore. Quod verissimum est: at cum attexit, has solas fieri in corpore: serviles, (ut jam sæpè vocavi,) in ventriculis: latius digreditur. Ut enim (quo consequentia orationis me deduxit) jam hoc dicam, spiritus in ventriculos nõ illabuntur. Hoc ita esse, penè necessarium est. Scilicet, ut constet unitas animæ, necesse est, ut proximum animæ instrumentum, spiritus, nuspiam divellatur, à corde, fonte suo. Divellitur autem, si vasis elapsus, in vẽtriculos fugit. Nimirum, quod alibi docui, Continui cum corde sunt nervi, quatenus venæ & arteriæ cerebri in ipsis nervis egrediuntur cum substantia cerebri. Cum enim, quod Gal. sæpe docet, nervi nihil aliud sint, quam cerebrum prolongatum; cerebrum autem constet tot partibus: constabit utique & nervus. Quemadmodum igitur spiritus anima- 622. les alibi fieri non possunt, quam in vasis cerebri, quibus substantia illa alba, vulgò cerebrum dicta, præstat, quod parenchyma hepatis & lienis vasis suis, adeoque substantia illa est pars similaris, cui principatus actionis, non secus

ac in

ac in hepate parenchymati, debetur; ut rectè Picolhominus docet 5. Prælect. 2. ita alibi, quam in nervis esse non possunt. Ut itaque sanguis grumescit, & sanguis esse desinit; si contingat vasis suis excidere: ita spiritus hic pessum it, planeque deperit; si nervis suis careat. Cum enim de naturâ spiritus sit, diffundere se & dilatare: si semel vasis sit egressus, & ventriculos ingressus, quis cogit illum iterum vasa ingredi? Tanto magis, quia naturæ est igneæ, quæ sursum tendit, ut infrà l.9.cap.4. docet Galen. At verò, si spinalem medullam, nervosque ingreditur, jam deorsum fertur, quod profectò sine violentia fieri non potest. Unde autem est illa? Dicis; sed ita etiam fertur deorsum? Ita est: sed tum imperio animæ subjacet; quę semper illi præstò est è vicino. Non ita, si vasis elapsus in latum æquor se explicuit. Præterea si animæ substantia) quæcunque illa sit) in ipso cerebri corpore habitat, quod totidem penè verbis ait Galen. 7 Sent. Hipp. 3. 3. Loc. aff. 7. cur primum ipsius instrumentum, ut ib. appellat spiritum; non sit etiam in ipso corpore? Ibi enim spiritus est, ubi actio est. At actio fit in corpore cerebri.
623. Præterea; si spiritus gignuntur in ventriculis; qui fieri potest, ut homo sit superstes; si vulnus illi infligatur, quod ad ventriculos penetret, quod de adolescente Jonio scribit Galen. heic; & 6. Aph. 18. Non enim sublevat; ex corpore alios substitui. Nondum enim sunt spiritus animales; quia aër nondum illis permistus est. Multo minus sublevat duplicitas superioris ventriculi; cum in tertio dicto fiat concursus utriusque. Ex quo ipso jam aliud argumentum quis sumserit contra effusionem illam. Cum in tertio nobis dicto ventriculo duplex sit meatus, anterior, qui in palatum desinit, & posterior, qui quartum ventriculum constituit: cui non suboriatur metus, fore, ut spiritus in palatum potius descendat, quam in quartum ventriculum? Sed detur & hoc. Cum in quarto illo ventriculo sit meatus quidam obliquus, qui antorsum fertur in anteriorem jam dictum meatum, ubi infundibulum est, & glandula pituitaria: quis certum me reddet, spiritus potius deorsum in spinalem medullam repere, quam in anteriorem meatum, itaque in palato evanescere? Rursus ex hoc aliud dubium alicui venerit in mentem. Cum omnes ventriculi desinant hàc, quà dictum est: annon ventriculi potius sint cloaca cerebri, quam quidvis aliud? certè hoc clamant verba illa, cap. 6. Duos esse canales, qui per palatum in os eructent cerebri excrementa? Hoc vociferantur alia ejusdem sensus l.9.cap.3. de ijsdem duobus canalibus? Hoc penitus con- 624.
firmant, quæ seq. cap. 4. dicuntur, Venas in cerebri ventriculos excernere superflua? Cui itaque verisimile fiat, ibi fieri corpus hoc purissimum; lucidissimum, & divinitati proximum, ubi excrementorum sentina est, ut Felicissimus nunc Platerus, Præceptor meus, in Tab. appellat? Nec me movet instantia, quam de natibus affert Picolhominus 5. Præl. 3. Odores enim habent tantum semitam per nates, ne dicam; longe abesse ab excellentia spirituum. Non movet me etiam Pacij fuga, Comm. in 6. Meth. 6. Ventriculos considerari non per se, sed cerebro conclusos, munitos, undique obsæptos. Gratis enim hoc dicit (ita alias solet loqui) qui novit, non tantum patere in palatum; & quidem ob causam dictam; sed & scribere quosdam; aërem illac ascendere ad spiritus animalis constitutionem. Multo minus Laurentij l. c. loquentia me retinet, Non sufficere solam temperiem, sed opus esse etiam mirabili illa structura. Ad quam autem rem, mi homo? Quia non dicis: non habuisse te, quod diceres, plane puto. An ad animalium spirituum adæquatam dispensationem? Non puto: quia spiritus in ventriculos non illabuntur. Jam hinc intelligitur, quod dixi ad pomposum illud Gal. argumentum, Si verus esset usus cerebri, ab Arist. doctus, quid opus esset mirabili illâ cerebri structurâ? Certe, non magis ad generationem spirituum Galenicam; quam ad refrigerationem Aristotelicam? Prorsus enim puto, Anatomicorum de hepate dogma huc quoque facere. Quemadmodum hepar non ha- 625.
bet certam & definitam formam, quippe, cui satis sit, si possit tegere venas suas: ita cerebrum quoque. Et jam præ-

ſtantiam ventriculorum, adeoque totius conformationis, adeò imminuit nova ſectio Varolij, quam proponit in lib. de Nervis opticis, quamque inde repetit Bauhinus, 3. Theat. 28. ut vix quiſpiam amplius auſit jacere tantas ampullas. Quod dico, non quod imminutam velim ſapientiam opificis: ſed quod illa longè aliò vergat, quam ad ſpirituum diſpenſationem. Quò autem ſodes, dicat quis? Neſcio: hoc enim malo, quam falſa jactare, cum Gal. ipſo l. 10. cap. 9. Interim, non diſplicet, quod modò dixi, & quod ante me Varol. 1. Anat. 3. nec non in Epiſt. de Nervis opticis, alijque docuerunt. Quia cerebrum plurima congerit excrementa, non ſolum ob frigiditatem & humiditatem naturalem, ſed & ob copiam ex inferioribus aſcendentium vaporum, de quibus l. 9. c. 1. dicetur; quia, ut ego cenſeo, & deducam infra lib. 10. non ſua tantum habet excrementa, ſed & illa, quæ ſpinalis medulla habere debebat: debuit certè exitus habere inſignes. Ut igitur, quod ſuprà c. 6. monui, excremēta, quæ in cortice cerebri colliguntur, vacuantur per nares: ita, quæ in medullâ, colliguntur primum in ventriculis, deinde per palatum vacuantur. Sed quî fit, (dicat alius) quod vulnera cerebri non inducunt ſtuporem, niſi tum, cum ad ventriculum pertigit telum, 7. Sent. Hipp. 3. Reſpondeo, vehementia plagæ id facit. Ut n. non omnis ictus facit nos cadere, ſed validiſſimus: ita nō quodvis vulnus facit hoc, ſed quod cū magna vi infertur. Ita, ſi quis cadat ex alto, aut etiam fuſte ſaxóve percutiatur, ſine tamē vulnere, etiam fit attonitus. Cauſa igitur non eſt, vacuatio ſpirituum è vētriculis: non enim patent. Quin etiam reſtituitur ſenſus & motus, docente ipſomet Gal. in ijs, in quibus patent, cum tamen nondum poſſint facere ſpiritum
626. ob vulnus. Tum verò (dicat iterū alius) quis uſus plexuum choroidum, qui in ipſis ventriculis ſunt? Reſpondeat præceptor Platerus, Tab. capitis f. 183. Ut interior hæc cerebri ſubſtantia, quæ nullis anfractibus conſtabat, proinde nec vaſa poſſidebat, ſpiritu vitali frueretur, &c. Reverà enim, cum locus, ob excrementi frigidi præſentiam, opus habeat inſigni calore, debuerunt etiam adeſſe inſignia vaſa, quæ ſpiritum cum ſanguine adducerent. Rubent enim hæc vaſa, partim quia ſpiritus abſque ſanguine, (fundamento ſuo,) non eſt, partim quia nutritione indigent. Concludo igitur, Actiones cerebri omnes fiunt à temperie: quia ſpiritus fiunt in corpore. Contrà, non fiunt, ſeu non pendent à ſtructura ſeu conformatione: quia ſpiritus non fiunt in ventriculis, neque etiam alibi facti in illos illabuntur. Cadit igitur magnificus ille ventriculorum uſus, quem Medici cum Galen. illis tribuunt. Cadit ſimul diſtinctio Altimari, qui ſenſuum externorum curam tantum illis demandat. Et quo modo hoc dici poſſit, cum nervi v. g. optici cum ventriculis continui non ſint? Eadem eſt ratio cæterorum. Qua in re facile excuſatum habebo Altimarum, qui loqui ſe ait de ſententia Gal. Non ita Claudinum, qui in peculiari itidem tractatu, quem addidit exquiſitiſſimo illi, & omnibus bonis commendatiſſimo libro de Ingreſſu Medici ad infirmos, de propria ſententia id docet.

Hæc enim alibi demonſtravimus.] l. Uſ. 627.
reſp. 5. ubi repetit experimentum, cujus jam feci mentionem ex 7. Sent. & refert ſe ad l. Uſ. pulſ. 1. ubi quoque eſt demonſtratio de neceſſitate aëris ad ſpiritus animales, & quod cor ad eam rem, aut nihil, aut parum conferat. Conſiſtit autem vis demonſtrationis in eo, Quoniam laqueo interceptis carotidibus, tamen animal ſentit & movetur: manifeſtum eſt, cor nihil tribuere cerebro, ad faciendum ſenſum & motum. Ἐγὼ δὲ, ὦ γάληνε, αἰδοῦμαι μνημονεύων τούτης τῆς πείρας, *Ego verò, ô Galen. pudore ſuffundor (tui cauſa) in mentione huius experimenti.* Nam ita fere tu ſupra cap. 3. loquebaris de Ariſtotele. Si putas me tibi iniquiorem, audi Interpretem tuum fideliſſimum, Th. à Veiga, in 3. Loc. aff. 4. Quod pace tanti viri dictum ſit (ait) deficit in demonſtrando, quoniam putat ſe in experimento intercipere omnia vaſa, cum non intercipiat. Nam bona arteriarum utrinque portio ſub circularibus vertebrarum colli proceſſibus latet, illaqueationem effugiens, quarum commercio vis illa communicari queat

ri queat. Hæc ille: quæ si fortassis non agnoscis, agnocisne, quæ infrà l.16.c.12. scribis de arterijs, quæ ἐν τοῖς βαθυτάτοις τοῦ τραχήλου, *in imis colli partibus* sunt absconditæ? Has putásne te ligare posse? Si
628. non ligas, (ut reverà in æternum non ligabis) non intercludis etiam iter. Dicis, At Arist. tuus 3. Hist. 3. de externis etiam solis loquēs, ἀναλαμβανομένων αὐτῶν ἐνίοτε ἔξωθεν, ἄνευ πνιγμοῦ καταπίπτειν τοὺς ἀνθρώπους, μετ' ἀναισθησίας τὰ βλέφαρα συμβεβληκότας, *his aliquando foris interceptis, concidere homines, sine tamen suffocationis periculo, insensiles, clausisque palpebris.* An vidit Arist. tale quid, quale Costæus l.6. Disq. Physiol. c.6. de circulatoribus affert? Capra illis est, (inquit) cujus nervis atq; arterijs jugularibus injectum vinculum est, quod arbitratu suo contrahere possunt & laxare. Eo igitur clam contracto, attonitâ illa corruit, omni sensu & motu destituta: laxato repetè resilit. Hoc an tu credes fraude carere? Sed careat; & verum sit, quod Gal. ipse ait se fecisse: an proptereà demonstravit? Imminui hoc modo copiam spiritualem, verisimile est: at tolli, neutiquam credibile est. Manent enim viæ quædam. Intellexit credo Gal. Ideò in de Us. resp. ait, οὐκ ἀπεικὸς, τὸ πνεῦμα ψυχικὸν τρέφεσθαι ἐκ τῆς τοῦ αἵματος ἀναθυμιάσεως, καθάπερ καὶ πολλοῖς τῶν ἐλλογίμων ἰατρῶν τε καὶ φιλοσόφων ἔδοξε, *nihil absurdi est, spiritum animalem ali ex evaporatione sanguinis, quod ipsum visum quoque est celeberrimis quibusque Medicis & Philoso-*
629. *phis.* Quid igitur tantopere pugnas? Præterea, cum, ut supra dixi, libenter concedas, spiritus animalis οἰκείαν ὕλην, *familiarem & propriam materiam* esse spiritum vitalem; quin cum dixeris, οὐκ ἀδύνατον εἶναι τὸν λόγον, *hanc rationem non esse ineptam*, Quod spititus animalis sit exhalatio quædam sanguinis benigni: cur tam dubio orationis genere uteris in de Us. resp. τὸν ἐγκέφαλον μὴ πάνυ τι δεῖσθαι τοῦ παρὰ τῆς καρδίας πνεύματος, *cerebrum non valde indigere spiritu vitali?* Summa, labascis, & tantum non victum te fateris. Mendacium enim tam desiderat fucum, quam ulla meretrix. At veritatis sermo, simplex duntaxat & unus est. Quo ut gaudeamus, facessat à spiritibus omnis aëris substantia, & carebimus plerisq; omnibus difficultatibus, quas seminant ambitiosi quidam. Nempe, non satis longa erat ars nostra!

Quod prius quidem conficiunt.] Jam dixi, videri locum hunc mendosum. Nam de reti mirabili hoc docetur 7. Sent. Hipp. 3. An ita emendare licet? Δέδεικται γὰρ ἑτέρωθι περὶ τούτων, ὅτι τὸ πλέγμα τὸ δικτυοειδὲς, προκατεργάζεται καὶ προπαρασκευάζει αὐτοῖς τὸ ψυχικὸν πνεῦμα, *Monstratum est alibi de his, quod rete mirabile præparet ipsis animalē spiritum.* Hoc desiderare videntur etiam sequentia, καὶ μὲν δὴ, καὶ ὅτι τοῖς κάτω μέρεσι σφῶν αὐτῶν; *Pariter, quod partes ipsorum inferiores.* Ita nimirum τὸ σφῶν αὐτῶν respondet τῷ αὐτοῖς, quod τῷ αὐτῷ respōdere non potest. Nec minus de sententia Gal. erunt ἐργαστήρια, *elaboratoria*, spiritus hujus.

Nec minus, quod infernis suis partibus.] Supra c.7.

Duos porro præstitit esse.] Post usum su- 630.
periorum ventriculorum agit de duplicitate ipsorum, cujus geminum affert usum. 1. Quod necesse esset respondere canali seu perforationi infernæ geminæ. An hoc pertinet ad nervos opticos, & processus odoratorios? Utrosque enim cum superioribus ventriculis fecit continuos. Si hoc vult, jam cōstat, quam totum hoc sit commentitium. Præterea, ita fiet, ut uterque ventriculus geminas habeat συντρήσεις, (itaque quatuor fiant) οὐ δισσάς. An potius de tertio & quarto ventriculis intellexit? Hos enim quidam non ventriculos, sed perforationes vocant, ut Gal. ipse indicabit mox de quarto. 2. Quod, ut cerebrum, omniaque sensoria sunt gemina, ventriculos quoque justum fuerit geminos esse, quo altero læso, alter sit in officio. Hoc declarat exemplo juvenis Smyrnæi in Ioniâ, cujus meminit etiam ut dixi 6. Aphor. 18. qui, accepto vulnere in alterutrum ventriculum, evaserit tamen. Si enim, inquit, in utrumq; penetrasset vulnus, ne temporis quidem momento supervixisset. Quod credo: sed non propter causam ab illo allatam. Si enim tam latè patens fuisset vulnus, ne ipsa quidem salus servare potuisset hominem. Sed & sic Dei potius voluntate (ut loquitur) & miraculose evasit, quam ut possit aliquis asserere, vulnera talia non esse periculosa. Revera enim horum ventriculorū lōge alia est ratio, quam vel oculorū, vel aurium: subito enim in seipsos aperiuntur, ut necesse sit,

spiritum, qui in alterutro (ex hypothesi) continetur, statim evanescere aperto altero. Cæterum, debilitat hæc quoq; historia præstantiam ventriculorum. Si enim spiritus non potest perfici, nisi ventriculis his illabatur, & cum aëre permisceatur: quomodo hic juvenis, toto eo tempore, quo curabatur, generavit spiritus animales?

631. *Cum ad sensuum instrumenta transiverimus.*] Lib.10.c.1. de oculis est: l.9.ca.8. & l.11.c.10. de linguâ. Est autem, ut altero læso alrerum sit in officio. Ar apud Arist.2.Part.10. διπλοῦν ἐστιν ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων, διὰ τὸ διπλοῦν εἶναι τὸ σῶμα, *Quod corpus sit geminum, singula sensoria sunt gemina.* Reverà enim actionem solam spectavit Natura. Accidit autem, ut altero læso alterum sir in officio.

Quod si ita est, nec posterioris cerebri ventriculus.] τὴν τῆς παρεγκεφαλίδος κοιλίαν, *cerebelli ventriculum.* Ut mireris, Cur Interpres coëgerit Galen. aliud dicere, quam dicit? Nimirum, accipiebat ille de quarto nobis dicto ventriculo, quē fortè sciebat dici heic cap.11. & 9. Ex. Anatom. 4. & 5. τὴν ὀπίσω κοιλίαν, *posteriorem ventriculum.* Hic autem qua ratione appelletur τῆς παρεγκεφαλίδος, *cerebelli?* Scimus enim, & dicet ille mox clarius, quomodo distincta sit παρεγκεφαλὶς ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, *cerebellum à cerebro.* Ejus ego sentētiæ sum, quam dudum etiam publicè indicavi, τὴν τῆς παρεγκεφαλίδος κοιλίαν, quam heic vocat, esse eam, quam c.seq. ἐν τῇ παρεγκεφαλίδι κοιλίαν appellat, & de quâ Erasistratus agit, cum scribit, 7.Sent.Hipp.3. ἐν τῇ ἐπεγκρανίδι esse ἑτέραν τινὰ μικρὰν κοιλίαν, *in cerebello esse alium quendam exiguum ventriculum.* Hunc adeò censeo esse illum, quē Arantius, obs. Anar.6.7.&8. Cisternam vocar, & à se inventam scribit. Inrerim hanc laudem non debemus illi invidere, quandoquidem post Herophilum, quem Gal. heic laudat, & Erasistratum, ad hoc usq; seculum nemo illum vidit,

632. ne Gal. quidem. Quę causa cst, cur cum quarto dicto ventriculo confundat. Quomodo enim hæc cohærent, esse τῆς παρεγκεφαλίδος, quin ἐν τῇ παρεγκεφαλίδι, ἢ ἐπεγκρανίδι; &, Mearum, qui ab anterioribus ventriculis huc ducit, præbere ἔμφυσιν τῇ παρεγκεφαλίδι πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, *facere, ut cerebellum cum cerebro coalescat?* Illud enim planissimè competit Cisternę Arantij: hoc, quarto nostro ventriculo. Rursus, distinctos esse, ex ijs aliquis cōjecerit, quæ posteà dicit c.11. Qui pro quarto habent, (inquit) omnium cerebri venrriculorum principalissimū esse dicunt: Herophilus autem, non hunc videtur pio principalissimo habere, sed eum, qui in cerebello. Quæ ego verba oppono Interpreti, & quibuscunq; alijs, qui quartum vulgò dictum ventriculū heic tantum describi ajunt. Si restiterint, ostendam & illa, quæ c.12. legūtur, cerebelli ventriculum esse minorē concursu illo superiorum duorum, qui pro quarto numeratur. Urgebo tandem & illud, quod cerebelli ventriculū indubitatò pro ventriculo habet: in medio autem relinquit, sive concursus ille pro ventriculo habeatur, sive non habeatur. Ergò, si distincti sunt, cur distinctos (more suo) non adscribit illis usus.

Sed quoniam nervi omnes.] Usus quarti 632. vulgò dicti vētriculi, Recipere spirirus, in superioribus elaboratos, & ad cerebellum deducere, ut mox se explicat. Heic quid desiderari possit, cxantè dictis liquet. Si enim omninò in superioribus ventriculis spiritus gcnerātur: quis spondebit mihi, fore, ut in itinere suo prętergrediantur anteriorem meatum, qui constituit tertium vulgò dictū ventriculum, & ingredianrur quartum? Nā ira ferè se rcs haber, quemadmodum in cibi deglutitione, de quâ dictum est. Ut enim cibus, qui gulam debet ingredi, necesse habet superare asperam arreriam: ita spiritus hic, siquidem in quartum ventriculum dcscendcre debet, supergredi debet tertium nobis dictū. Quod si fieret naturæ instituto, procul dubio aliquid simile illi, quale de deglutitione dictum est, machinata fuisset. Quia autem ncglexit, verisimile nō est, tale quid heic fieri. Non cnim deficit in necessarijs, quod Gal. sæpe docet.

Quocirca magnus quidem.] Comparat 634. quartum hunc ventriculum, quoad magnirudinem, cum superiorib. & ait, Magnum debuisse esse hunc ventriculum, quia recipere debuerit spiritus omnes, omnibus è cerebro cerebelloq; oriundis nervis distribuendos. Irerū ex hoc sermone apparet, confundere illū. Cisternam Arantij, cum quarto nostro ven-

ventriculo. Distinguit enim ventriculũ à meatu, qui cerebro, cerebelloq; communis est, cum vẽtriculum quidem vocat *μέγαν καὶ ἀξιόλογον τὸ μέγεθος, magnũ, magnitudine satis amplâ*, meatum autem, *πόρον, μέγιστον, maximum*. De hoc quærit extremo c. 10. Cur non fuerit geminus, quemadmodum superiores? & respondet, Non potuit esse gemina spina, geminaq; spinalis medulla, quomodo cerebrum fuit geminũ. De cerebro quid dici debeat, notum est, & dixit id antè Vesalius l. 7. c. 4. De spinali medullâ dico ego, Geminam esse, ratione mẽbranæ, quæ mediam intersecat, quo fit ẽt, ut cocta facilè in duas partes dividatur, ejusq; ratione fit paralysis dextra & sinistra, ut Bauh. docet 3. Theat. 17. & alij. Gemina igitur quia verè est: cur geminum etiam non potuit habere ventriculum; siquidem necessitas ulla fuit, qualem profectò vult hypothesis Galc- 635. nica? Cæterum, heic soliciti sunt plerique, quomodo ex hoc cap. 11. doceat, tertium etiam ventriculum nobis dictum, Galeno fuisse descriptum? Qui putant, illa verba in principio cap. Per quem meatum duntaxat cum cerebro cerebellum communis est ac connexa, designare hunc ventriculũ: cœcutiunt. Neq; enim cerebellum ullâ parte attingit tertium hunc ventriculum. Qui volunt, per illa, quæ post aliquammultas lineas, *εἰς μίαν πρότερον χώραν τὰς κοιλίας ἀμφοτέρας ἐπερά τωσε, in unum prius locum* utrosq; ventriculos terminavit: idem patiuntur. Sola enim hæc verba intuentur, neglectis & præcedentibus & sequentibus. Illa enim manifestè loquuntur de spacio inter cerebrum & cerebellum medio: hęc de quarto ventriculo, de quo hactenus. Neq; verò licet, quod licere olim putavi, *τὸ τετάρτην* mutare in *τὸ τρίτην*. Tota enim oratio est de quarto ventriculo. Non juvat etiam *τὸ τρίτην*, quod sequitur. Non enim tàm numerum ibi significat, quàm *παρ' αὐτὰς ἑτέραν τινα κοιλίαν, à superioribus diversum ventriculum*, ut ipsus se explicat. Ex hoc igitur ca. nihil illi probaverint, ut mihi quidem videtur. Probare igitur poterunt ex initio c. 14. ubi ait, se acturum de ijs corporibus, quæ sunt *μετὰ τὴν μέσην κοιλίαν, post* 636. *medium ventriculum*. Conarion enim, nates, alia, sunt reverà in quarto, quod est post tertium. Clarius ex l. 9. c. 3. ubi *ἐκ πυθμένος τῆς μέσης κατὰ τὸν ἐγκέφαλον κοιλίας, ex fundo medij cerebri vẽtriculi* deducit meatum illum, qui pituitã in pelvim dejicit. Et ejusd. lib. 9. c. 7. *πλησίον ἤδη τῆς μέσης κοιλίας*, de quarto nobis dicto sinu agẽs, ut docebo ibi. Eadem igitur vox, *μέσον*, quia est 7. Sent. Hipp. 3. nec non 3. Loc. aff. 7. intelligere sanè & ibi licet tertium nostrum ventriculum. Interim, (quod anteà quoq; dixi) hoc mihi obscurissimum est, quomodo spiritum cõtinere possit, siquidẽ in palatum aperitur? Quomodo etiam unquam vulnerari possit sine præsentissimâ morte, cum sit in medio seu centro cerebri?

Sic enim partem eius utramq, Herophilus.] Multò antiquiorem Herophilo esse appellationẽ hanc, constat ex Arist. loco, suprà descripto ex 1. Hist. 16. *Διφυὴς δ' ἐν πᾶσιν ἐστίν. ὁ ἐγκέφαλος, καὶ ἐπὶ τούτῳ ἡ καλουμένη παρεγκεφαλίς*. Affert autem Gal. ex Herophilo, qui tum celeberrimus erat Anatomiæ scriptor. Hunc vivos ẽt juxta cum Erasistraro secuisse, autor est Celsus in præf. lib. suorum. Tertullianus in l. de Animâ, c. 10. scribit, septingẽta hominum cadavera secuisse. Ita Mercurialis, alij: at Fr. Junius, in Notis, mavult *sexcenta*, ut sit numer⁹ certus, pro incerto.

Quidam ἐγκρανίδα.] Erasistratus, ut est c. 13. & 7. Sent. Hip. 3.

Causa verò, cur anteriores vẽtriculi.] Repetitio & explicatio usus quarti ventriculi, Spirit⁹, ẽ superiorib. acceptos, trãsmittere cerebello, h. e. ventriculo, qui cerebello insculptus est. Hic enim ut in vestigio dicit, de sententiâ Herophili, præstantissimus omnium ventriculorum est. Et hunc sequitur

In Com. de placitis Hipp] Locus, jam a- 637. liquoties productus, est l. 7. c. 3. Ibi enim de vivâ Anatomiâ loquens, Postremi quidẽ vẽtriculi vulneratio, (inquit) maximè omnium animal lędit, secundo loco medij, minima ex anteriorib. utrisq; noxa contrahitur. Atq; hoc in senioribus magis, minus in juvenib. fieri conspicitur. Hoc idem testãtur collisiones, fortuitò factæ. Et post aliquammulta, In primo spinalis medullæ ortu si crassa membrana vulneretur, meatus totus unà cum extremitate ventriculi *τοῦ ὄπισθεν ἐγκεφάλου, cerebelli*, ut ego intelligo, aperitur; & fit immobile animal, non ex læsione membranæ,

sed ex denudatione τῆς ὀπίσω κοιλίας, *posterioris ventriculi.* Heic non nemo dubitet, Quid sit ὁ ὄπισθεν ἐγκέφαλος, aut ut heic c. 14. ὁ ὀπίσθιος ἐγκέφαλος, *posterius cerebrum?* Ego plane certus sum, esse τὴν παρεγκεφαλίδα, *cerebellum.* Hoc tamen neglectum à plerisque, tenebras attulit. Dubitet etiam aliquis, quæ sit ἡ ὀπίσω κοιλία, (quâ appellatione utitur etiam 9. Ex. Anat. 4. & 5.) *posterior ventriculus?* Apud omnes, quos ego vidi, certissimum est, esse quartum nostrum ventriculum, illum (inquam) qui interjacet cerebrum & cerebrellum. Mihi verò res obscurissima est. Si enim ventriculus ille est in cerebello, quomodo nō potius Cisterna Arantij est? Tum verò, Quomodo apud Gal. distinguendus erit quartus noster à Cisterna illa? Tertius verò noster, quo tandem modo de principatu contendere potest, ob caussas duas allatas? Ita ergo videtur mihi:

638. Cisternæ Arantij, seu cerebelli ventriculo, non quarto nostro, (quod videtur alijs) tribuit Gal. cum Herophilo principatum, quemadmodum etiam c. 13. seq. propter duas causas. 1. quod ille sit ventriculorum præstantissimus, qui nervorum ex spinali medulla (de Gal. sententia) ortui sit proximus, quippe è quo illi accipere debebant spiritus pro sensu & motu omnium inferiorum partium. 2. Quod ea, quæ accidunt, ei rei fidem dent. Vulnerato enim animali ea parte, subitò supervenit ἀναισθησία καὶ ἀκινησία, *insensibilitas & immobilitas.* Utraque tamen causa merito vocatur in dubium. Prima, quia spinalis medulla non oritur à cerebello, ut Gal. voluit, sed tam à cerebro, quam à cerebello, quatuor radicibus in unum coalescentibus, (qua de re videri potest Bauh. 3. Theat. 17. sed præcipue 28. ex Varalio) ut vidi sæpenumero, alijsq; videndum exhibui. Quia ergo postremus hic ventriculus (non quartus noster, sed Cisterna Arantij) non eo modo aperitur in spinalem medullā, ut Gal. putat: conciderit etiam præstantia ipsius. Quin, cū sæpè viderim cisternā hanc ràm mōstrantibus præceptorib. in Italiâ & Germaniâ, quam meipso exhibente studiosis in præexercitationib. meis: nunquam vidi foramē, quo in quartum nostrū aperia-

639. tur. An quia concidit in cadaveribus? Hæc enim causa me facit dubitare de ratione administrandi, quam Arantius docet. Quo fit, ut fallere possit facilè, qui velit. Secunda, quia cerebellum, insculptusque illi ventriculus intra calvariam est ut nesciam, quomodo possit cultro contingi. Sed sit etiam extra, in spinâ: ipsa sectio, seu potius punctio, (vidi enim in Thuringiâ, ubi familiaris est lanijs quibusdam) tam violenta non est, ut penetrare possit in cavitatem spinæ. Subitò enim fit, & in momento, sine etiam magno conatu. Accedit, quod ipsemet Gal. 2. Sēt. Hipp. 4. aliam hujus rei causam affert, ablatam scilicet ex incisione respirationem nervorum. Cum enim (docet) ad thoracē non amplius it vis motrix, nō amplius movetur thorax. Sed neq; hæc ratio exhaurit difficultatem. Quomodo enim unâ punctura, & eâ non latiori, q̄ facere possit cultet manuarius, abscindantur omnes nervi, q. ad musculos thoracis eunt? An non est necesse, sed satis est, si ij lædantur, qui in diaphragma? An sit propter ligamentum aliquod capitis, quo inciso caput sustentare nō possit animal, itaq; corruat, & sinat se jugulare sine resistētia? An potius propter luxationem articuli? Vide infrà l. 12. c. 4.

Usus sanè illius ψαλιδοειδοῦς corporis.] 640.
Heic nota insignē trajectionem trium præterpropter linearum. Quæ enim suprà sunt scripta, Pars autem cerebri, quæ supra communem cavitatem est, velut domus tectū quoddam, in sphæræ superficiem concavam circumacta, non abs re videbitur appellata καμαροειδὲς καὶ ψαλιδοειδὲς, quod cjus generis ædificia, qui architecturæ sunt periti, appellare soleant καμάρας ἢ ψαλίδας, hoc est, testudines & fornices: hæc, inquam, omnia sunt interjecta usui quarti ventriculi, debentque immediatè locari ante ea, quæ jam produxi. Qui enim mos Galen. est, continent brevem historiam unà cum notatione nominis corporis camerati, vulgò dicti, cui subjicit usum, qui est, Sustentare incumbenten sibi cerebri molem, non secus ac fornices ac testudines domorum. Cæterum, sunt heic συνώνυμα, καμάρα καὶ ψαλὶς: at 9. Ex. Anatom. 4. distinguuntur, quemadmodum apud Architectos etiam differunt, ceu videre

est apud Philandrum, Com. in Vitruvium l.7.c.3.

641. *Vndique enim sibi simillimum est.*] Commoda, quæ ex figurâ sphæricâ seu circulari, jam aliquoties attigit Galen. v.g.l.1.cap.11.& 14.l.3.ca.8.l.4.c.7.l.7. c.7.&infrà l.11.c.12. Sunt autem duo, alterum, quod hæc figura plurimum capiat, alterum, quod minimè omnium sit obnoxia injurijs. De illo, ut dubium non est, ceu dixi l.4. cap.7. ita de hoc meritò ambigitur. Tu vide Vitruv.l.1.c.5.&, qui hæc Galen. loca laudant, Portam l.1. de Munitione, ca.22. Monanthotium, in Mechanica Arist. quæst.16. Sed quid sit reverâ sentiendum, disces ex Stevini tract. de Fortalitijs c. 6. quæst.3. Quæ si diligenter examinaveris, & materiam cum materia, structuram cum structura contuleris: videbis, quam luculenter fallatur Galen. & cum eo omnes, qui tanquam cæci sequuntur ducem suum. In laudem hujus figuræ locus est insignis apud Eustathium, Odyss.ρ ubi ait, Τίμιον ἐδόκει σχῆμα τοῖς παλαιοῖς ὁ κύκλος, διὰ τὸ κατὰ κόσμον σφαιροειδὲς, οὗ φαντασίαν ἐναργῆ φασὶν λαβόντες ἐκ τοῦ τῆς σελήνης, καὶ τοῦ ἡλίου σχήματος, *Circulus apud priscos erat in honore propterea, quod mundus sit sphæricus, cuius rei manifestam fidem capiant ex figura lunæ & solis.* Hinc Impp. nostris τὸ σφαιροειδὲς σχῆμα τοῦ κόσμου, ut D. Basilius vocat, in manus dant. Apud Nicetam in Annal. legimus, Mahometem se vocare ὁλόσφαιρον, (nisi legendum est ὁλόσφυρον) *globosum & sphæricum*, à dignitate figuræ hujus, quæ omnium perfectissima est. Ex fontibus Mathematicis qui bibere volet, adeat Maurolycum, Cosmogr. Dial. primo, ubi laudat figuram hanc, non solum à simplicitate, uniformitate, æqualitate, sed etiam Deo similem esse probat ex Hermete, & Manilio, cujus versus adscribo, ex lib.1. Astronomicῶν:

Hæc æterna manet, divisq; simillima forma,
Cui neq; principium est usquam, nec finis: in ipso
Sed similis toti remanet, perq; omnia par est.

Vide, si non piget operæ, Scalig. in h.l. Manilij, Pierium Hierogl. 39. Casaub. in Augusto Suetonij, & Platone Laërtij, Remum nostrum in Themistii διχαιρετήριον καὶ προτρεπτικόν, Freherum in Origin. Palat. c.15. Hartungum 4. Decur. 42. Scalig. contra Cardanum, Ex.30.

Itaque & in meatus huius corpore.] Accommodat orationem ventriculis suis, quos air figuræ fuisse sphæricæ, propter duas dictas causas. Hoc igitur pertinet iam ad figuram: de qua iudicet, qui Varolium legit. 642.

Omnia quidem hæc sunt sphærica.] Occupatio, quæ solvit obiectionem, quam quis contra figuram sphæricam; in plerisq; omnibus corporis partib. observatã, parare possit. Sunt, (inquit,) sphærica, si demseris apophyses & epiphyses singulorum, si anastomoses abstuleris. Ita vẽtriculi cerebri sũt sphærici, si cogitatione abstraxeris, τήν τε τῆς κοίλης καὶ μέσης χώρας τῆς ψαλίδος, καὶ τὰς γ' ἐπὶ τὰς ῥῖνας καταφερομένας ἀποφύσεις, ἔτι τε τὰς εἰς τὰ πλάγια τε ἅμα καὶ κάτω, *productiones primum quidem cavæ & mediæ regionis fornicis, deinde autem quæ deorsum ad nares feruntur, tandem & illas, quæ obliquè deorsum eunt.* An productio hæc versus latera est ἐπιστροφὴ εἰς τὸ πλάγιον, *conversio ad latera*, cuius meminit 7. Sent. Hipp. 4. & mox describens, ῥέπειν (ait) βραχὺ, πρός τε τὸ κάτω καὶ τὴν βάσιν, *parum vergere deorsum, & ad basin cerebri?* tandem, κατ' ὀλίγον στενωθῆναι καὶ παύειν κέρατος δίκην, οὐκ ἀκριβῶς εὐθέως, ἀλλ' ἀτρέμα πως ἀποστρεφομένου, *sensim angustari, & desinere instar cornu, non recti, sed paululum intorti?* Si dubites, de anteriorine an posterioti cerebri parte sit sermo? 643.
dicet, πρὸς τοῦτο τὸ πέρας τῶν κοιλιῶν ἀνήκει τῶν ὀπτικῶν νεύρων ἀρχὴ, τρῆμα δυσθεώρητον ἔχουσα, *ad hunc ventriculorum finem ascendit nervorum opticorum principium, foramen habens, quod non facile cuivis sub aspectum venit.* Ita de Anat. nerv. 2. αἱ ἐμπρόσθιαι κοιλίαι κατὰ τὸν ἐγκέφαλον εἰς τὸ πρόσω φερόμεναι, στενοῦνται κατὰ βραχὺ, κώνου σχήματι παραπλησίως; *Anteriores cerebri ventriculi, in anteriora progressi, sensim coarctantur in modũ figuræ coni.* Quo loco nescio an nõ legendũ sit ex illo de Sẽt. κέρατος σχήματι παραπλησίως, ut responsus sit inter illa duo loca! Debet autem tantò magis esse, quo longius abest figura coni recta à figurâ cornu retorti. Quidquid sit, fui olim in hâc opinione, & sum hodieque Galen. his locis describere Hippocampos Arantii, obs. Anat.1. De his enim dici potest, quod resideant sub duob. anteriorib. atq; hinc inde, quasi in subiecto navigii alicuius abdito cubiculo lateant,

ad anterioraque versus frontem protendantur,&c.Nempè,quod hic in locis anterioribus ostendit: id Vesalius olim in posterioribus,ceu docet, picturaque exprimit l.3.c.3.

Rotunda tamen adhuc figura manet.] Ita terra propter montes non desinit esse rotunda. Ita autem dicitur, quatenus dura ipsius inertia consentit, inquit Maurolycus.

Posteà differemus.] Ubi?

644. *Qui in posteriore est cerebro.*] τῆς ὀπίσω, τῆς κατὰ τὴν παρεγκεφαλίδα. Cuperem audire, an idem sit dictu, κατὰ τὴν παρεγκεφαλίδα, *iuxta cerebellum*, & ἐν τῇ παρεγκεφαλίδι, *in cerebello*, & τῆς παρεγκεφαλίδος, *cerebelli*? Profectò fluctuatio hæc arguit animum incertum, confusumque. Iuvit hanc Interpres, qui subinde τὴν παρεγκεφαλίδα vocat posterius cerebrum; quasi cerebelli vox non sit usitata. Sed bene fecerit: vel ideò non placet, quod uni rei duo dat nomina. Hoc enim facile abducit animum lectoris.

De magnitudine autem.] Repetit comparationem duorum superiorum ventriculorum cum quarto, quem, ut dixi, nescit, sitne in ipsa cerebelli substantia, an adjaceat illi? Superiores, (inquit) fuisse longe ampliores; quod ὑλωδεστέραν οὐσίαν, *materiam minus purgatam* contineant: quartum hunc minorem, quia δυναμικωτέραν, *mole quidem pauciorem, sed viribus valentiorem.*

Quandoquidem meninx choroides.] An ventriculi cingantur pia matre? controversia est, quam suprà terigi. Galen. heic docet, superiores duos cingi, quartum non cingi, quemadmodum etiam meatum, qui eò ducit, quod ob duritiem, nō opus sit διαζώσματος, *cingulo, ut Revisor, qui Actorium Calabri, (ut neque ego.) non intelligebat. Debebat autem vertisse Tegumento aut Munimento*, ut doceo alibi. Huic se opponit Vesalius, quo loco dixi, Nulla prorsus, inquit, alicujus ventriculi, meatusvè superficies tenui membrana obvolvitur. Hunc rectè refutat Columbus, Miror, (inquit) admirabilem Vesalium, qui, quamvis norit, pelvim nihil aliud esse, quam tenuem membranam, ignoret tamen, hanc ascendentem ventriculos cerebri investire! Quibus etiam ille verbis pulcrè describit originem hujus investientis membranæ, ab alijs ignoratam.

Diximus enim anteà.] c.6. hujus lib.8. 645.

Quo loco subit mihi mirari.] Refutat duos Veterum errores, quorum alter est, Cerebrum esse ὑπεραύξημα καὶ βλάστημα, *superexcrescentiam & propaginem* spinalis medullæ, quæ res sit causa gyrorum & involutionum illarum crebrarum. Videmus enim, si quid molliusculum ex loco angusto in patentiorem per vim exprimatur, illud contorquere se: ita, credo, volebant illi, è medulla spinali factum esse cerebrum, egrediente illo ex spina angusta in calvariam amplam. Hos quomodo refutet, videat, qui volet.

Atque etiam qui à cranio.] Alter error, cerebrum à cranio conformari.

Cap. XIII.

Sed quoniam eò orationis sumus deducti.] A cerebro ad cerebellum dilapsus, brevem ejus historiam texit, quæ duo continet. 1. Qua re, quoad formam externam, differat cerebrum à cerebello: 2. Quod multos contineat spiritus; quia toti corpori det spiritus, quatenus scilicet ex illo spinalis medulla est. Mihi jam dictum est, quis sit verus ortus spinalis medullæ.

Quemadmodum alibi demonstravimus.] 7. Sent. Hipp.3. ubi illa de posterioris ventriculi præstantia, quæ modo excussa est & ventilata.

Sic enim cerebellum nominat.] Verba 646. sunt eo ipso loco à Gal. exscripta.

Cum autem perplexam hanc magis.] Alius Erasistrati error, volentis, cerebrum humanum habere plures gyros, quam aliorum animalium, quod is etiam sapiat præ alijs. Affert instantiam, si hoc verum est; asinus non habebit gyros in cerebro. Sed enim cum cerebrum ejus non minus varium sit, quam hominis, ratio etiam falsa est. Heic Vesalius l.7. cap.4. desiderat majorem in Galen. diligentiam. Qui enim dixerat, cui rei non essent circumvolutiones illæ, dicere quippe debebat, cui tandem essent? Ille ait, ad nutritionem substantiæ cerebri esse. Cum enim amplum sit, & præcipuè in homine; non possint autem vasa citra susten-

fuſtentaculum per ſubſtantiam illam latè patentem ferri: debuit unà cum vaſis tenuis meninx ita ſeſe inſinuare. Hanc cauſam ut veriorem eſſe illâ, quam Columbus affert, non nego: ita non puto, primariam eſſe. Ut enim in hepate vaſorum illa mirifica complicatio facta eſt primo propter ſanguificationem, cui cauſæ ex accidenti accedit carnis, illis circumfuſæ, alitio: ita heic vaſorum illa circumvolutio & gyratio inſtituta eſt primo propter refrigerationem ſanguinis, quæ eſt ipſiſſima ſpirituum animalium generatio, cui deinde accedit carnis, quæ circumjecta eſt vaſis, nutritio. Hinc eſt, quod Galen. ait heic, Intellectum ſequi temperiem cerebri, quatenus, (inquam,) illud ſimilare eſt, non quatenus tam varios habet ventriculos, tam varios gyros, &c.

647. *Tametſi fieri non poteſt.*] Convenientius eſt, (inquit Gal. 6. Sent. Hipp. 9.) Medico, ut de corporis inſtrumentis: Philoſopho, ut de animæ facultatibus doctrinam inſtitueret. Alterum enim ex altero demonſtrari, perſpicuum eſt. Hujus errati quia accuſari poterat heic, Fieri non poteſt, (inquit,) ut is effugiat, quin animæ ſubſtantiam attingat, qui corporis, ipſam continentis, conſtructionem explicat. Quouſque autem Medicus, quà Medicus, progrediatur, dictum eſt mihi ſuprà l. 7. At I. Alexandrinus hinc evincere vult germanam & philoſophicam Gal. ſententiam de animâ. Cum enim dicat, τὸ σῶμα περιέχειν, *corpus continere* illam, utique non ejuſdem cum corpore naturæ eſſe oportet. Tu putà, temperamẽtum corporis. Aliunde igitur immigret oportet. Huc trahit idem, quod l. 14. c. 6. τὸν λόγον, *rationem*, vocat θεῖον, *divinum quid.* Divinum enim de ſuo, ſibique convenienti exit domicilio, incola fit corporis, tandem aliquando diſceſſurum. Huc denique, quod ibidem dicitur de præſtantia (hoc illi eſt ὑπεροχὴ) caloris humani, quatenus ſcilicet habet cæleſte quid. Alioqui, ſi de caloris extenſione dicere velles, leo eſſet præſtantior homine.

CAP. XIV.

648. *Vrſus igitur ad partes.*] Quod non ita pridem etiam contigit, putà, ut oratio ipſius, tanquam flumine abrepta, altius inundaret, quàm propoſito conveniebat: id heic etiam ſibi contigiſſe poſtquam faſſus eſt, redit in viam, explicaturus partes cerebri, quæ ſuperſunt. Sunt autem quatuor, 1. κωνάριον, *glandula pinealis*, 2. ἀπόφυσις σκωληκοειδὴς, *proceſſus vermiformis*, 3. γλουτία, ἢ δίδυμοι, *nates, ſeu teſtes*, 4 σύνδεσμοι, *ligamenta ſeu tendines.*

Quod ab Anatomicis κωνάριον vocatur.] Rationem nominis poſtquã explicuit, quod ſcilicet à figura deſumtum ſit, docet, uſum ipſius non eſſe eum, quem alij volebant eſſe, explicabantque exemplo oris ventriculi, (refert autem ſe ad l. 4. c. 7.) prohibendi ſcilicet, ne plus ſpiritus in poſtremum ventriculum influat, quam par ſit: ſed eum, qui reliquarum glandularum eſt, in id factum, (hac de re conſulere oportet Galen. l. 16. c. 2. 14. Meth. 11. 2. Sem. 6.) ut ſint ſtabilimenta vaſorum. Conarium igitur, (ait,) apice ſuo firmat venam illam (intelligit quartum ſinũ, Anatomicis dictum) magnã, quæ ſubſtantiam cerebri ingredi debebat. Heic illud mireris, Cur conarium neget eſſe partem cerebri? Neque ſatis eſt, Extrinſecus tantum adhæret. Licet enim hoc verum ſit: tamen pertinet ad eſſentiam cerebri, quomodo ille partẽ definit 1. Meth. 5. ſed non ſit cerebri: cujus erit? Pedis fortè. Mireris etiam illud, cur cum reliquis cerebri partibus moveri neget? Toto n. moto, quomodo pars poteſt quieſcere? Nẽpè, ſi moveatur, nõ poteſt ſtare uſus ab eo allat⁹. Τοῖς ἐθέλουσιν ἀκολουθεῖν δόγμασιν, ἃ ἐξ ἀρχῆς ἔθεντο, ἀσχημονεῖν ἀναγκαῖον, dixit modo ipſe c. 12.

649. *Sed ea eſt proceſſus, qui ſecundum totum meatum.*] Rationem nominis τῆς ἀποφύσεως σκωληκοειδὴς poſtquam pariter explicuit, quod ſc. à ſimilitudine cum vermi deſumtum ſit longa oratione perſuadere conatur, hunc proceſſum habere uſum illũ, quem modo glandulæ pineali ademerat. In cujus explicatione ut magis pſpicuus ſit, addit hiſtoriam corporum illorum quatuor, quæ ut ait, alij ſimul nates vocabant, alij ſimul teſtes, alij denique ſuperiora quidem teſtes, inferiora a. nates. Mox de ipſo proceſſu latè ratiocinatus, docet, eam habere magnitudinẽ, quę exactè ſufficiat claudẽdo & aperiendo meatui illi poſteriori, quem quartum ventriculũ vocamus. Hoc credat, qui volet. Volet autem, qui decipi ſe ſuſque deque habet. Videatur Veſal. l. 7. c. 10.

Nam nates tantò sunt altiores.] Nisi fallor, hunc agnoscit usum natium, ut juvent occlusionem meatus. Quod enim ait, ὥστε ἀνακεκλιμμένην ἐπ' αὐτῶν (γλουτίων) ὀχεῖσθαι τὴν ἀπόφυσιν: apud me hunc sensum habet. Nates sunt altiores, ut, dum in motu dilatatur processus, quasi inequitet natibus, itaq; claudat meatũ. Nihil autem affirmo, quia verba sunt paulò obscuriora, ideò omnibus Anatomicis neglecta, præsertim illis, quibus valdè utilis futurus erat usus hic ad stabiliendum fictitium illud spirituum iter.

Protenus ostendemus.] Heic sub finem.

650. *At, quod ex his omnibus motus faciles.*] Ligamenta, (docet) quæ alij tendines vocant, sunt heic, ut ligent simul processum, natesq;, ne motus vitietur. Hoc stabilit sententiam meam de usu natium Gal. Si enim motum simul obeunt, serviunt etiam eidem usui.

Porro, duram quoq; ipsam.] De processu vermiformi superaddit duo, alterum de duritie ipsius, alterum de sulcis. De duritie ait, talem quidem esse, qualem natura cerebri patiatur, duriorem tamen reliquis partibus, ob δυσπάθειαν. De sulcis docet, cur transversi potius fuerint, quàm recti, vel obliqui? Quia, (inquit,) processus ipse non posset fieri rotũdus, quod est, non posset in se ipsam contrahi, si aliter se haberet. Hæc quidem ille.

Vt demonstravimus.] Hoc cap. Mihi, antequam respirem, incumbit necessitas reddendi rationem, cur processum, de quo heic agitur, ἀπόφυσιν vocârim, cũ Galen. non tantum hoc loco bis, sed & 9. Anat. Ex. 5. ἐπίφυσιν vocet? Fortassis quidam audaciam dicent: immò verò inscitiam? Ego verò libentet sciverim, Cur, cum processus illis dicatur, dicatur simul ἐπίφυσις? Teneo enim firmiter distinctionem, ἀπόφυσιν esse adnascentiam seu excrescentiam, ἀπὸ τοῦ ἀποφύεσθαι, quod est, aboriri seu exoriri ab aliquo, ut ab arbore ramus, quâ similitudine Columbus utitur: ἐπίφυσιν esse supercrescentiam, ut sic dicam, vi præpositionis ἐπὶ, quæ ferè semper affert

651. aliquid superflui, unde etiam appendix ab Anatomicis omnibus redditur. Corpus igitur hoc vermiforme, quò pertinet? Jungiturne cum cerebello quantitate cõtinuâ, & ἀπόφυσις est: an discreta, & ἐπίφυσις est? Si fides est penes illos, contra quos pugno, Pars est cerebelli nequaquam divisa, sed continua. ἀπόφυσις igitur est, & processus rectè dicitur. Mecum est Andernacus & castigator Vesalius in de Ex. Anat. Excrescentiam enim vocant. Quare etiam non illibenter admittent correctionem Græci Exemplaris. Quo facto, hujus etiam loci correctio favorabilior erit. Quam enim facilis sit lapsus scribæ de altero vocabulo in alterum; quam lubricus sit error in interpretatione utriusq; vocabuli: ego, si volet Deus, productis exemplis alibi confirmabo.

LIBRI NONI

CAP. I. II. III.

Posteà vero quam partes omnes.] Usus excusatione, quâ suprà quoque, quod coactus ἀπὸ τῆς φυσικῆς ἀκολουθίας ἐν τοῖς μορίοις διεσκορπισμένης, *à naturali illo nexu, quo una pars adhæret alteri*, dixerit non pauca, à proposito suo aliena: 1. doctrinam affert universalem, cur in corpore animato excrementa generentur? quasq; molestias creent, nisi vacuentur? 2. in specie de cerebri excrementis, eorumque vijs prolixè agit.

Quod in fine libri sup. dicebamus.] Erravit 652.
Interpres. Verba enim Græca sunt, δεξαμένου αὖθις, ἵνα περ ἐπαύσατο ὁ περὶ τούτου λόγος. *Quorum sensus est, tractabimus in posterum de reliquis capitis partibus, initium facturi ab eo, ubi antea sermo noster quievit.* Initium autem cum faciat ab excrementis; de ijs autem egerit, non in fine totius libri, seu tractatus, sed c. 6. eo potius videtur pertinere oratio.

Vna autem Natura ex maximis.] Doctrina universalis excrementorum, de quâ videre est pulcra 1. Fac. nat. 10. Alimentum, (vult dicere,) quod partibus alendis allabitur, non est sincerum, putà, quod nutrire possit secundum omnes particulas. Quando igitur, quod verè sincerum est, assimilatur parti suæ, fitque reipsâ alimentum: quod alienum est, seponitur. Hoc cum vacuari necesse sit: Natura requirit vias, ei rei idoneas. Consistit autem necessitas vacuandi in tribus potissimum. 1. Ne impediatur posteà nu-

eà nutritio partis. Quę enim ibi stagnāt excrementa, occupant vias, faciuntq; quò minus alimentum possit affluere.
653. 2. Ne eadem pars pejus nutriatur. Ut enim animalia esurientia in meliotum defectu, lutum, lapides, & alia nutritioni inepta, ingerūt, ut appetitui animali satisfaciant: ita partes nutriendæ, cum habent tantum inutile, accipiunt, quod præ manu est. 3. ne morbi fiant. Excrementa enim collecta primùm gravant tantum, oneris instar, deinde per morā longiorem putrescunt, itaque calidiora simul & acriora effecta phlegmonas, erysipelata, herpetas, anthracas, febres, innumerabilemq; aliorum morborum turbam exsuscitant.

Reverà est alimentum.] ὅλως τροφή. Hip. dicitur ἔτι τροφὴ, *hôc alimentum*, ex l. de Alim.

Impura corpora.] Hinc rectè explicari potest Hipp. 2. Aph. 6. Impura corpora quo plus nuttieris, eò magis lędes.

Ne quid igitur eiusmodi accideret.] Accommodat doctrinam universalem cetebro. Nisi fallot, deest aliquid integritati sensus cum enim conclusisset, Nę quid igitur ejusmodi, &c. debebat posteà subjungete simile huic aliquid, Adhibuit autem prorsus eandem in cerebro. Nam quæ sequuntur, Quæ cū genere duplicia sint, &c. nōn nisi cū magnâ violentiâ ad omnia omnium coctionum duplicia excrementa referri possunt, cum referenda sint ad cerebri solius, ut fluxus orationis ostendit. Dictum autem mihi est de hâc re in Tractatu de Humoribus, quem dabo, si vo-
654. let Deus, qui solus dat omnia. Quod ad rem nostram, In cerebro (inquit) duplicia sunt excremenra. Altera, οἷον ἀτμώδη τε καὶ καπνώδη, *quasi vaporosa & fuliginosa*: altera, οἷον ὑδατώδη τε καὶ ἰλυώδη, *quasi aquosa & cænosa*. Dicis fortean, Alterutra sunt vel tenuia vel ctassa? Ibi enim ita distinguuntur. Si Gal. verba intuearis, illa q. dem propter levitatem, quâ sursum eunt, tenuia erunt: hæc autem propter graviratem, quâ deorsum, crassa. At verò si rem ipsam, conttà se habebit. Quæ enim heic dicuntur tenuia, quia respōdent proportione excremento crasso tertiæ coctionis vulgò dictæ; illud verò λιγνυῶδες ἢ αἰθαλῶδες, *fuliginosum aut favillosū* est, uno verbo terreum: dubium nō est, quin reverà sit crassum. Si desideras Galen. vocem, eccam tibi l. 11. c. 14. ubi crassa tertiæ coctionis excrementa vocat, è quibus pili fiunt. Ea omnium consensu sunt fuliginosa. Restat ergo, ut tenuia sint illa, quæ aquosa heic dicuntur. Sed cur Galen. invertit? In omni vitâ aliud ad speciem est tale, aliud reverà. Ad speciem tenuia sunt illa, quæ sursum exeunt, quia ita sunt attenuata, seu, quod idem est, in minimis minores secta particulas, ut per angustissimas rimas elabi possint: interim reapse sunt crassa, à præ dominio scilicet terræ. Ad speciem crassa sunt, quæ 655.
deorsum vacuantur, quia ἀθρόως, *confertim* exeunt: interim à prædominio sunt tenuia. Mihi dictum est suprà l. 8. cap. 6. quâ distinctione, per quas vias exeant? Cæterum, jure dubites, unde in cerebro tanta redundēt excrementorum copia? an fortè fiat ibi peculiaris aliqua sanguinis coctio, ut in hepate? Causæ sunt duæ. Altera, cerebrum humanum est amplissimum, adde, est frigidum, & ob id gignendis excremenris aptum. Altera, Cerebrum debet educere, non sua tantum excrementa, sed totius penè corporis. Ut enim Hipp. scribit l. de Gland. t. 5. ἡ κεφαλὴ ὑπέρκειται ἄνω, κοίλη ἐοῦσα καὶ περιφερὴς, καὶ τῆς περὶ αὐτὴν ἀπὸ τοῦ ἄλλου σώματος ὑγρασίης, καὶ ἅμα ἀναπέμπει τὸ σῶμα ἀτμοὺς εἰς τὴν κεφαλὴν παντοίους ἄνω, οὓς αὖθις ἡ κεφαλὴ ὀπίσω ἀφίησιν. Quæ oratio cum hiulca sit, videtur ita restituenda, καὶ ἡ περὶ αὐτὴν ἀπὸ τοῦ ἄλλου σώματος ὑγρασίη. *Vt sit sensus. Caput, cum sit cavum & rotundum, superiacet reliquo corpori desuper, è quo etiā subinde accipit humiditates. Non solum autē accipit, sed & mittit illi corpus vapores omnis generis, quos caput deinde per posteriora iterum demittit.* Si sci- 656.
re voles, qualis sit illa ὑγρασίη? dicetur tibi ex l. de carnibus, t. 4. ψυχρὰν καὶ κολλώδη, *frigidam & glutinosam*, uno verbo *pituitam*, ut omnes explicant ex 4. de Morb. 2. cujus etiam caput ex hoc ipso loco dicitur μητρόπολις, *primaria sedes*. Sed quomodo accipit? Explicat idem lib. de Morb. citato, t. 6. ἡ κεφαλὴ κοίλη, ἐοῦσα, καὶ ὥσπερ σικύη, ἐπικειμένη, ἕλκει τὸ φλέγμα. Et iisdem penè verbis in Epist. ad Demetrium regem, ἐπικειμένη ἡ κεφαλὴ τῷ σώματι (male in quibusdam τῷ στόματι) ὥσπερ σικύαν τῶν εἰσφερομένων ἁπάντων συμ-

βαίνει αὐτὴν ἕλκειν περιττώματα, *hoc est, Caput cum sit rotundum, & instar cucurbitæ corpori superiacens, trahit pituitam. Et: Caput, corpori impositum, cucurbitæ instar trahit omnium assumtorum excrementa.* Quo loco ne quid dissimulem, videtur similitudo Gal. accommodatior. Ait enim, ὑπερκεῖσθαι ἁπάντων τῶν μερῶν τῶν ἐν τῷ σώματι, καθάπερ τις ὄροφος οἴκου θερμοῦ, *Superstare omnibus corporis partibus, non secus ac tectum domus, in qua ignis sit sempiternus, non secus ac in Vestæ olim æde.* Ita enim libet mihi circumscribere. Nimirum, non videtur caput trahere vapores: sed suâ naturâ evolantes suscipere vel invitum, non secus ac rectum domus fabrilis, aut hujusmodi alius. Non videtur etiam suscipere τὰ λιγνυώδη (ita enim Gal. explicat heic, ne quid cavilletis interpretationem meam paullò antè datam) καὶ καπνώδη tantum, ut Gal. ait: sed ὑδατώδη simul.

657. *Porrò, in humidis quidem & mollibus.*] Occurrit tacitæ objectioni. Cur, cum cerebrum sit humidum & molle adeò, ut excrementa tantopetè attenuata, sine difficultate & absque proprijs meatibus evolare possint, Natura fecit foramina illa, quæ præbent suturæ? Respondet, Propter cerebrum sanè factum id non est, quippe, in quo planè valet ratio allata: sed propter cranium, cerebro circumponendum. Id enim cum solidum esset, itaque prohibiturum excrementorum vacuationem, Natura non tantum divisit in plura ossa, usura commissuris illorum ad id, de quo nobis sermo est, sed & cavernosum fecit, putà, extra illa loca, quibus suturæ sunt.

Sed veluti κέραμος quoddam.] Hac de re actum est l. 8. c. 9.

Ossium quæ ad suturæ generationem.] Clarioris doctrinæ gratiâ ex historiâ affert quædam de suturis, quarum figuram & constructionem triplici similitudine illustrat. Utrumque (inquit) os alterno situ eminentiam habet simul & cavitatem, ingrediturque eminentia illius cavitatem hujus, non secus ac si duas serras ira inter se componas, ut dentes ipsarum mutuò se excipiant; aut etiam, quomodo fabri lignarij pectinatim incidunt trabes, asseresve conglutinãdos, (subscudes, Budæo autore, suscudes, securiclas, aut potius securiculas nostri den Schwalben Schwantz/ quẽadmodũ Itali, coda di rondine, vocant) ut alter excipiat & excipiatur vicissim; aut ẽt, quomodo pãnorum lacerorum extrema consui solent, unde etiam (ut ego arbitror, inquit) veteres appellârunt ῥαφὰς, *suturas*, ἀπὸ τοῦ ῥάπτειν, *suere.* Heic duo veniunt notanda. 1. Pro- 658.
pter Galen. qui διάρθρωσιν vocat heic, quod alibi συνάρθρωσιν. An licet mutare vocem alienam in propriam? Quid enim facilius, quam vel scribam errâsse, vel calamum autoris prævenisse mentem ipsius? in vocibus tam sibi vicinis? Quid autem? Paucis lineis antè est τὸ συνηρθρωμένον. Ut aliâ curâ non sit opus. 2. Propter Fallop. qui, ut in Doctrinâ de Part. simil. dictum mihi est, σύμπηξιν εἰς ὄνυχα, καὶ διάρθρωσιν πριονοειδῆ contra distinguit à ῥαφῇ. At noster pro ijsdem habet heic. Tu fortè etiam illud cogitas, Cum suturarum nomina peculiaria, hodiè usitata, neque apud Hipp. sint, neq; Arist. neque Plinium, quis illa imposuerit? Medicos Ægyptios, ait Ruffus l. 1. Appell. cap. 18.

Quid igitur Natura.] Quærit rationem diversitatis, Cur Natura in cranio non fecerit, quod fecit in osse sphenoide seu cuneiformi, quod os palati vocat heic? Cur, (inquam,) non fecerit manifesta foramina, qualia sunt in sphenoide, per quæ destillat pituita? Et, cur præter cavernas instituerit suturas in cranio? Quod ad foramina cranij, respondet: Cum perpetuum Naturæ consilium fuerit, per plura non facere, quod per pauciora fieri potuit, abusam fuisse suturis ad excrementorum vacuationem, quas ob alium finem fecerat, de quo suprà l. 8. cap. 9. Sed & foramina, (inquit,) fieri non poterant, nisi Natura periculum subire volebat læsionis membranarum, utrinque cranio adjacentium. Inæqualitas enim illa superficiei prorsus erat suspecta. At lævis esse debebat, ut mox docebit. Quod ad caver- 659.
nas, Inter renuia, (inquit,) dicta excrementa tam crassa sunt quædam, ut non nisi per suturas elabi possent. Heic illud præcipuè agitatur, Quomodo λεπτὰ illa τρήματα, οἷον, ὀπαί τινες, *tenuia*

nuia illa foramina, & quasi fenestræ quædam, quæ sunt in osse sphenoide, quod mox dicet περιστικὸς εἶναι ἠθμώδει τινὶ ὀςῷ, *osst alicui cribriformi simile*: concilianda sint cum ijs, quæ Vesalius docet l.1. cap.6.& l. 7. cap. 11. ex quo Bauhinus 3. Theat. 7. Mihi penè persuadet Sylvius, Calum. 2. ut maneam cum Galeno, non obstante densâ illâ squamâ; quæ sellæ ossis sphenoidis superinducta est, de quâ dicam aliquid, ubi, cum Deo, ad lib. 11. finem feliciter venero. Cæterum, quærat aliquis, Cur τὰς ὀπὰς verterim *fenestras*? Huic dicam ex Polluce l. 2. quia est ἀπὸ τοῦ ὄπλω, *video*, & dicitur ὀπὴ, δι᾽ ἧς ἔςιν ἰδεῖν, *foramen tale, per quod videri & agnosci aliquid queat.* Cavernas autem quo modo quis rectè verterit hoc loco, siquidem σήραγγες sunt *cavernæ*, quas Galen. distinguit ἀπὸ τῆς τρήμασιν, *à foraminibus*? Apud Architectos quid sit ὀπὴ & μετόπη, vide apud Vitruvium l. 4. cap. 2. ejusdemque Commentatorem, Barbarum, Baldum item in Verbis Vitruvianis.

660. *Libro superiore.*] cap.9. ut modò dixi. Hanc attingit mox, cum citato eodem loco ait, Pericranium oportuisse connecti crassæ meningi. Et hæc est 1. suturarum utilitas; 2. est, quam ait se explicare heic, excrementorum vacuatio. 3. est, quam subitò addit, viam dare egredientibus & ingredientibus vasis. Hæc repetit infrà c.17.

Vt sæpè fuit demonstratum.] Vide l. 4. cap.17.

Vt diximus.] Hoc cap. cum negavit, cranium potuisse esse foraminosum eo modo, quo os sphenoides est.

At verò cranium videbitur.] Quasi desperâsset Galen. de obtinendo illo, Non omnia tenuia excrementa vacuari per futuras: aliam affert utilitatem, cur cranium sit cavernosum? Debebat, (inquit,) cranium præstare cerebro ἀσφάλειαν, *securitatem*: at quia, quæ talia præstant, ferè solida sunt & gravia, ne sub onere sentiret caput molestiam aliquam, factum est cavernosum. Si enim densum quidem, sed tenue fecisset: securitati satisfactum non fuisset. Si densum simul & crassum: nimis oneraret. Factū est igitur medio inter hos modo, qui transpirationem etiam juvat, (addit) hoc est, vacuationem excrementorum tenuium.

Rursus igitur ad reliquum genus.] Qui 661. meminit Galen. in principio hujus libri duplicia fecisse cerebri excrementa, tenuia & crassa; & tenuia quidem jam oratione deduxisse extra cranium; crassorum autem meminisse tantum: ille intelligit, cur jam reditum sibi paret ad meatus illos; per quos crassa expurgantur. Primum autem repetit ea, quæ dicta sunt; partim heic, partim l. sup. c.6. Deinde particulatim exponit; Quot partes concurrant ad vacuationem eorum, quæ per palatum eunt? 3. Quomodo vacuentur utraque? 4. Quæ sit differentia inter utrorumque vias?

At de duobus quidem.] Repetitio. Intelligit autem per duos meatus, qui ad nares eunt, utriusque lateris os ethmoides, quorum utrumque plurimis alijs meatibus pertusum est; ceu dictum fuit ibi. Eodem modo per alios duos intelligit, qui ibi quoque sunt descripti, & dicti ex utroque ventriculo; tertio & quarto, in pelvim glandulamque pituitariam evomere crassam quandam pituitam, ut deinceps per os sphenoides (veluti nuper admodum est proditum) in palatum (unde & os palati vocatur) decidat. Hinc erudiri possunt illi, qui ventriculos cerebri colligendæ pituitæ factos esse negant ideò, quod ex quarto non habeat exitum. Immò verò habet etiam apud Gal. ijs verbis, Reliquus verò emergit quidem, &c.

Vtilitas autem cuiusque instrumentorum.] A repetitione universali venit 662. ad particularem expositionem partium illarum, quæ serviunt pituitæ per os colandæ. Sunt autem tres. 1. Membrana, quæ, ex tenui meninge sursum porrecta, constituit pelvim seu infundibulum. 2. Glandula, cui pelvis incumbit, pituitamque recipit. 3. Os sphenoides, seu palati. Verùm, quia de osse jam dixit, esse ad instar τῶν ἠθμοειδῶν, *cribriformium*, (hoc an ita sit, sensus te docebit) agit de reliquis tantum. De membranâ ait, supernis suis partibus figuram habere pelvis, neque verò aliam habere u-

tilitatem, quam pelves habent, aut cisternæ: infernis, figuram infundibuli, cujus etiam usum acceperit. Hinc obiter intelligitur ratio diversitatis nominum. Si enim πύελον, *pelvis* dicatur, inde deducitur nomen; Si χοάνη, *infundibulum*, inde. Addit Galen. Pelvim hanc fuisse membranosam, acceptâ portione à tenui meninge, ut illinc quidem cum cerebro conjungi, hinc autem glandulæ inseri posset. Hinc iterum duo intelliguntur, Alterum, quod suprà l. 8. cap. 12. fuit discussum, An posteriores ventriculi succingantur tenui membranâ? Omninò. Alterum, glandulam ab hâc pelvi habere, ut cum cerebro cohæreat. Hinc dici potest, Tenuem meningem esse ligamentum
663. glandulæ. De hâc ergò tria docet, 1. locum, 2. figuram, 3. usum. Locatam esse ait extra duram matrem: formâ similem esse πεπλασμένῃ σφαίρᾳ, *compressæ sphæræ, non autem amplæ, ut Interpres*: transcolare excrementa. Et hoc ab Anatomicis sui seculi ignoratum fuisse ait.

Cur autem non statim ex choana.] Ratio vacuandi. Quam ut traderent veteres, satis habuisse (inquit) dicere, διηθεῖσθαι, *transcolari*. At quomodo? Hoc suprà se docuisse ait, l. 8. cap. 7. ubi adjumento aëris id fieri ait. Verum, quia ibi de naribus tantum loquitur, licet hinc consequentiam quandam ducere, apud Galen. aërem etiam per palatum ingredi, adeoque respirare, non superiores tantum ventriculos, sed & inferiores. An hinc acceperunt, qui hoc docent ex recentioribus? Hæc via tantò est ineptior, quò major est dissimilitudo inter foramina sphenoidis, tantùm non invisibilia, (certè in cadaveribus) & ethmoidis satis patentia.

Hoc modo Hipp.] Loco ibi allato.

664. *Cum igitur nares promtius læderentur.*] Post alia omnia comparat inter se προβλήματα, *propugnacula*, quæ Natura præstruxit vijs excrementorum cerebri, ne ipsum hâc occasione lædatur. In naribus quia majus erat periculum, propugnacula ait fuisse μεγάλα, ὀστεῖνα, καὶ μήκει πλεῖστε παρήκοντα, *magna, ossea, longissimeque protensa*: in ore, quod jam satis tegebat foramina, satis erant tria, os sphenoides, glandula pituitaria, & dura meninx. Mihi heic iterum libet τοῖς χαληνοφίλοις autem vellere, & ostendere hæc utrinque cerebro præstructa propugnacula, ut ostendant mihi, si quâ pote aër tam expeditè ad cerebrum subvolare, & respirationem procurare, præsertim in ore? Si enim quis mihi ostendere vellet vias ex naribus in sinus ossis sphenoidis, (quamvis ne hi quidem in omnibus individuis sunt, autore Vesalio l. 1. cap. 6.) atq; inde in cerebrum: illi ego Galeni verba opponam, quibus viam agnoscit in cerebrum ex palato.

Iam verò consentaneum certè fuerit.] Occasione loci, per quem vacuantur excrementa, in ventriculis collecta, venit Galen. ad πλέγμα δικτυοειδές, *rete mirabile* veteribus dictum, cujus historiam & usum explicat.

CAP. IV.

Itaque quod Anatomici nuncupant.] Historia retis mirabilis. 1. Autem lo- 665.
cum indicat. Situm est (inquit) loco omnium, quæ in toto corpore sunt, tutissimo, inter quidem cranium & duram matrem, tamen, (ut se explicat infra c. 16.) ita, ut dura mater substernat illi portionem quandam suam, ne nudo in osse, tanquam in silice, comprimatur. Quamobrem, si accuratè loqui vellemus, dicendum esset, rete mirabile non esse extra duram matrem, sed in complexu ejus, ut ab omni injuriâ sit tutum. Porrò, situm est in sellâ ossis sphenoidis, in quo etiam glandula pituitaria, quam totam ambit, complectiturque. 2. Formam docet. Non est simplex rete, sed quasi multa vulgaria, in unum cumulum conjecta. Differt tamen ab illis multis, quod non sit separatum unum ab altero, sed sublatâ unâ particula tollatur totum. 3. materiam indicat. Fit ex arteriæ soporalis ramo interiore majore, & hujus iterum interiore & crassiore propagine, ut Rec. ostendunt. Oportet autem distinguere πλέγμα δικτυοειδές, *plexum retiformem*, ut Galen. appellat, (secutus Herophilum, l. de Us. puls. 2.) ἀπὸ τοῦ πλέγματος χοροειδοῦς, *a plexu secundiformi*, de quo Galen. infrà l. 16. cap. 12. 9. Exer.

Anat,

Anat.3. Est autem mos Anatomicis nostris, cum quibus loquor, rete vocare id, de quo agitur plexus autem (choroides) de quibus non agitur. Cæterum, Vesalius l.3.cap.14.& l.7.cap.12. omninò negat, dari rete hoc in homine. Platerus in Tab. ne meminit quidem. Vatolius in Ep. de Nervis. opt. agnoscit, sed valdè humiliter de illo loquitur. Fallop. in obs. umbram ejus tantum admittit. Ego verò ejus hactenus sententiæ fui, quosdam (ad minimum) sinuum illorum, quos, præter quatuor vulgò notos, describit vir diligentissimus ibidem, & Vesal. in Exam. sibi quoque notos esse contendit, esse partem hujus retis. Ait enim Gal. *πᾶσα ὀλίγου δεῖν ἡ τοῦ ἐγκεφάλου βάσις ὑποτεταγμένον ἔχει τοῦτο τὸ πλέγμα, retè hoc paullo minus quam toti cerebri basi substernitur.* Ut qui negare velit hoc rete, negare etiam debeat sinus illos.

666. *Cæterum, quodnam tandem sit hoc miraculum.*] Usus retis mirabilis, quem docuisse se ait, cum exponeret *τῶν θ' Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων*. Locus est l.7.cap.3. ubi prolixâ satis oratione probare conatur, spiritum vitalem, è corde per arterias sublatum, heic elaborari, & inde in ventriculos effundi. Elaborationem hanc, & ibi, & heic probat perpetuo Naturæ consilio, quod est, ubicunque exactè materiam vult conficere, diuturnam ei moram in coctionis instrumentis comparat. Sufficiat unicum ejus rei exemplum. Quemadmodum in *κιρσοειδῆ ἕλικι*, quam infrà l.14. cap.11. ab Herophilo dicit vocari *κιρσοειδῆ παραστάτην*, vasa mirificè totquentur, ut seminis materia, moram ibi trahens, eò melius elaboretur, fiatque semen: ita in hoc reti spiritus vitalis, qui animalis spiritus propria materia est, (ita loquitur, non consentienter dogmati suo de triplici animâ) concoquitur, & fit spiritus animalis. Idem docet l.16.cap. 10. Tu verò fortassis scite cupis usum illius, si negetur usus ventriculorum vulgò acceptus? Qui negant, aut certè silentio transmittunt, dicent, Non entis nulla esse accidentia. Qui admittunt, dicent fortè non dissimilem habere usum illi, quem Platerum audivimus adscribere plexibus choroidesi. Locus enim ob membranarum densitatem, ossium crassitiem, quin imò excrementorum frigidorum copiam vix tepidus, indiget certè foculo aliquo. An usus ejus major & potior est in animalibus, quod, ob pronum incessum, vapores multos frigidos è terrâ hauriant, ideoq; citius afficiatur illis cerebrum?

Pluribus alijs locis demonstravimus.] 667.
Quod initio etiam totius operis.] Lib.1.c. 16. Vide Prolegomena.

Porrò quemadmodum in ventriculum.] Æstuat heic Galen. mirum in modum, Quomodo obtineat, Ventriculos cerebri tam diversa obire munia? Puta, hinc quidem esse officinam spiritus, corporis lucidissimi & purissimi, illinc autem esse cloacam excrementorum cerebri. Ponit autem spem effugij (si quidquam video) omnem, in similitudine quâdam. Quemadmodum (vult dicere) venæ & arteriæ mesaraicæ exsugunt ex ventriculo, intestinisque puriorem illam chyli partem, è quâ fit sanguis; deponunt autem vicissim excrementa in cavitatem ventriculi & intestinorum: ita venæ & arteriæ cerebri spiritum & sanguinem è corde acceptum retinent, excrementa ejusdem in ventriculos trudentes. Heic quis non videt multiplicem dissimilitudinem? Mesaraicæ trahunt, quod utile est: relinquunt, quod inutile est. Quorsum enim inutile pariter traherent? maximè, quia iterum deposituræ erant? A ventriculi porrò & intestinorum naturâ non abest, esse receptacula simul utilis & inutilis: quia Mesaraicæ ad id sunt factæ, ut triticum colligant è lapillis, glebis, alijsque sordibus permistis, ut suprà l.4. initio comparavit. At de cerebri ventriculis quâ 668. fronte dici hoc potest? Desino plura, & illud è superioribus repeto, Spiritus è vasis cerebri in ventriculos non illabuntur: sed manent in vasis, siquidem per nervos in corpus didi debent. Atque ut non nego, spirituum aliquam esse præparationem & elaborationem in plexu utroque, tam illo, inquam, qui extra cerebrum, & mirabilis dicitur, quam illo, qui in superioribus ventriculis est, & secundiformis appellatur: ita nego & pernego, spiritus animales esse, dicique posse, ante-

quam in vasa, per substantiam cerebri dispersa, veniant, ibiq; accipiant τὴν ἰδιότητα τῆς ποιότητος ἐκ τῆς ἐν ἐγκεφάλῳ κατεργασίας, *propriam illam qualitatem, quam cerebrum tribuere natum est*, ut cum Gal. loquar heic. Huc inclinat ipsus, cum mox ait, In ipsâ cerebri substantiâ non minus fieri spiritus, quam in ventriculis. Dicis, At quæ est illa ποιότης, *qualitas*? Non occulta aliqua, ut placer quibusdam: Sed frigiditas, ut alibi probavi. Et hinc responsionem accipere potest Schegkius, qui in tract. pec. quærit, Quâ ratione differt spiritus animalis dictus à vitali? Materiâne? Efficienténe? an potius utroque? Efficiente. Cerebri enim alius calor est, quàm cordis, & spiritum facit, non ἄλλον, *diversum*,
669. *sed ἀλλοῖον, alia qualitate indutum.* Et hoc est, quod ὁ θαυμασιώτατος Scherbius dicebat, ut alibi docui, Spiritus differunt subjecto. Cor enim mittit omnibus partibus eundem spiritum: at in illis partibus, & ab illis accipit ἰδιότητα illam, quâ alius sanguificat, alius lactificat, alius seminificat, & sic deinceps. Dictum hoc esto Argenterio quoque, qui in Comm. in Artem, itemque de Somno, tantoperè urget illud, Spiritus non nisi unus est. Est ita: sed unum illum accipere diversas appellationes à diversis operationibus, quas obit, quid obstat? Hoc Averroës dixit, ni fallor, 3. Coll. 21. Quodlibet membrum operatur suam actionem per istum calorem, correctum cum isto instrumento, conveniente ei.

Quoniam principalissimum.] Quo sensu cerebrum est κυριώτατον? Si illo, quo suprà l. 6. cap. 7. accepit vocabulum, & qui proprius illi est, profectò cor fuerit κυριώτατον. Tu vide conatum I. Alexandrini. Hoc enim video in isto viro, non est similis illorum, qui omnes difficultates facilè uno silentio vincunt, gnari quippe, se illis impares esse: sed affert, & ex officio monet lectorem, cautus sit. Quam in rem vide immediatè subsequentem ipsius Notam.

Cap. V. VI. VII.

670. *Non alienum certè heic quoque fuerit.*] Quia modò fecerat mentionem dogmatis illius, cujus meminit etiam 9. Ex. Anarom. 3. & quod quidam è nostratibus pro secreto penè habent, In cerebro solo non jungi venas cum arterijs eo modo, ut in alijs partibus, sed venas quidem descendere, arterias autem ascendere, atque ita uniri: persequitur illud heic. Et quia hoc doceri non poterat sine altero, Quomodo Natura providerit securitati venarum, in caput ascendentium? Quibus item alijs usibus aptârit eandem curam; præmittit illud. Docet igitur, Postquam ut in alijs partibus, ità heic quoque, venæ & arteriæ ad caput pervenerunt, quid fecit Natura? An, quemadmodum alibi semper, conjunxit venam cum arteriâ; & arteriam cum venâ? Neutiquam. Venas enim ad verticem usque capitis deduxit: arterias ad locum, in quo rete mirabile esse diximus, abduxit. Illinc venas quidem descendere, hinc autem arterias ascendere jussit, inque illo mutuo occursu præstare sibi invicem officia, quæ aliàs in toto corpore faciunt per ἀναστομώσεις omnibus notas. Et hoc est alterum, quod frustrà admirari quosdam, mox dicam: alterum verè admirandum, & (si unum tantum membrum addas, ut pariter dicam,) planè ex naturæ libro. Arteriæ (vult dicere) cum loco essent munitissimo, ut alio, & munitiore esse non possent; venæ contrà in malè tuto: quomodo his consuluit? Certè, cum ad verticem usque ire deberent, quivis intelligit, quam non inanis sit ejus rei cura? Itaque cum ducendæ essent sursum, fieri id debebat, vel internâ cranij parte, vel externâ. Externâ fieri non potuisse ductum illum, patet. Quibus enim & quot obnoxia futura erant tam præcipui membri vasa, si caruissent tutelâ illâ, quam galea hæc nativa præstat toti cerebro? Restat igitur, ut internâ 671. parte irent. Ergò vel inter cerebrum & duram matrem, vel inter duram matrem & cranium ire debebant. Si inter cerebrum & duram matrem, vel vehi debebant super substantiâ cerebri molli & fluxili, vel implicari tenui meningi, ut illa ligamenti instar sit. Neutro modo erant tutæ. Cerebrum enim ipsum, cum firmamentum ex se non habeat, quomodo firmamen-

mamentum præstaret alijs? Tenuis meninx quo modo vasis tam magnis ligamentum dare poterat analogum? Si inter duram matrem & cranium, siquidem moveri debebant, (nota, quod venis tribuit motum, in quo explicando I. Alexandrinus iterum satagit) non poterant non angi & dolere, quoties in os impingerent. Ergóne ad id tandem devenire necesse erat, quod in alijs observat, ubicunque vasa per ossa sunt ducenda? Scilicet, tunicâ quâdam durâ induit, ne transitus illis sit noxius, eeu mox cap.8. docebit. Certè, si nihil aliud in promtu erat, non poterat fortè melius facere, quam sic. Sed enim non fecit: nihilominus perfecit, ne incommoda ulla venas premerent, & sine novâ necessitate, quæ capiti aliàs oncrosa foret. Quid igitur fecit? Cum haberet eo ipso loco duram matrem, ob causas suprà indicatas, duplicavit illam, jussitque venas εἰς μέσον ὑποδέξασθαι, *quasi in sinum recipere*, illisque securitatem præstare. Quod verò industrij artifices solent, duplicavit meningem hanc non quovis loco, sed eo, ubi duplicatura duos alios insignes usus poterat habere. 1. Enim ibi est, ubi totum id, quod cerebrum dicitur, dividitur in cerebrum propriè dictum,
672. & cerebellum. Quæ duo corpora cũ mediante alio quodam corpore distingui à se invicem deberent: ne cogeretur (non sine erroris suspicione) facere peculiare quid, fecit hanc ipsam duplicaturam. 2. Ibi est, ubi futura lambdoides est. Per quam cum duræ meningis propagines exire deberent, cerebrumque suspendere, ne in seipsam concidat: ne cogeretur iterum delirare, fecit ibi hanc duplicaturam. Quemadmodum autem hoc suspendiculum est factum præcipuè propter quartum & ultimum ventriculum: ita propter duos anteriores, & consequenter tertium, qui duobus illis subest, protensa fuit eadem duplicatura antrorsum, versus frontem, ut suturæ sagittali, coronalique, non secus ac lambdoidi immissa, sublevaret ibi cerebrum, servaretque dictos ventriculos apertos & laxos. Non enim (addit) quemadmodum cordis ventriculi, ob corporis ipsius soliditatem, nunquam comprimuntur, absque etiam externo auxilio: ita cerebri quoque. Ob contrariam enim causam indigent auxilio aliquo. Et hoc quidem est alterum illud, in quo verè & eleganter docet, quo artificio Natura perduxerit venas ad verticem usque securas, & quam dextrè applicârit idẽ artificium dividendo & in sublimi tenendo cerebro. Cui si addidisset, non solis venis ita fuisse consultum, sed & arterijs quibusdam, satisfecisset pulcerrimæ veritatis exploratoribus. Non poterat verò addere, siquidem συναύτησιν, *occursum suum mutuum* obtinere volebat. Quamobrem sinamus hoc quidem suo loco, & porrò videamus, quomodo è vertice delabantur venæ, arterijs suis occur-
suræ? Duræ (inquit) matris duplica- 673.
turæ, quâ parte futura lambdoides conjungitur cum sagittali, conjunguntur & ipsæ, inque illâ conjunctione δεξαμένην τινα, *cisternam & foveam quandam* constituunt, quam Herophilus, ut & heic, & 9. Ex. Anatom. 1. scribit Galen. ληνὸν, *torcular* appellavit, quod, quemadmodum ex torculari vinum in subjecta vasa fluit, ita ex hoc loco sanguis, quem venæ duplicaturis jam dictis infuderunt, in subjectum cerebrum. Fecit autem hoc Herophilus docendi gratiâ tantum, non quod reverâ, & in naturâ ita se habeat. Si enim quis imaginetur sibi, duplicaturas, seu, ut hodiè vocare mos est, sinus oriri hinc: facilè is & numerum illorum, & vasorum inde ortorum rationem percipiet. Quod ad numerum, si ab hoc torculari versus dextrum iteris, habebis primum sinum: si versus sinistrum, secundum: si versus anteriora seu frontem, tertium: si tandem deorsum, quartum. Ex quatuor his sinubus, non in tenuem tantum meningem, & consequenter deorsum, in cerebri substantiam: sed & sursum in cranium; & per suturas cranij in pericranium, & superstratam illi cutim, cuticulam, membranam carnosam, pinguedinẽ, musculos quosdã, venæ (quas ὀχετοὺς, ἐκροὰς καὶ ἀγωγοὺς, *ductus, effluvia, aquæductus*, vocat Gal. heic, ductus Anatomici ferè hodiè) tantum non innumerabiles feruntur, quod partes etiam

674. innumerabiles sint, quibus destinantur, præter (inquam) piæ matris gyros multos, magnosque, substantiæ moles (præcipuè in homine) vastissima, in quâ puncta illa rubicunda (quæ Anatomici, inciso cerebro, ostendunt) proculdubio vasa sunt, Aristot. ignorata 1. Hist. 16. 3. Hist. 3. In hoc è vertice descēsu quid desiderare possit, qui incorruptè judicare velit; patet ex dictis: Quia enim non solæ venæ ascendunt, sed cum venis arteriæ: utique cum venis etiam descendent arteriæ. Quo ipso valdè jam labefactarur concursus iste. Sed & labefactatur hoc; Non; quemadmodum vasa (sive ea sint venæ solæ, quod Galen. vult; sive venæ & arteriæ simul, quod sensus nos docet) in substantiam cerebri descendunt: ita arteriæ Galen. ascendunt. Quæ enim rete mirabile constituunt arteriæ, postquam iterum in truncum coaluerunt, ut cap. 4. locutus est, ascendunt in anteriores Galen. ventriculos, ubi cum quarto dicto sinu conjunctæ, faciunt plexus illos secundiformes, de quibus dictum est. Non igitur totum est, quod Galen. dicit de concursu venarum & arteriarum: Sed aliquid tantum. Quartus enim sinus descendit; copulaturque cum arterijs ascenden-
675. tibus. Ut jam tria sint in totâ hâc ratiocinatione σφάλματα, *errores*. 1. Non ascendunt in verticem solæ venæ, sed arteriæ quoque. Verisimiliter igitur descendunt iterum. Quin reverâ descendere, pulsus docet, aut, si mavis, motus ille capitis; qui eundē cum pulsu rythmum habet, ut suprà probavi. Quin ipse non negat, cum infrà l. 10. cap. 2. non semel ait, cum tenui meninge descendere in oculos venam & arteriam. 2. Quartus nobis dictus sinus non constat solis venis; sed & arterijs. 3. Dici non potest in universum, Cerebri venis occurrere arterias. Quid enim occurrit illis; quæ per substantiam cerebri disseminantur? Ex his illud πέρισμα pendet, Vesalium & Columbum facere Galeno injuriam; cùm numerant inter illos, qui quarti sinus non meminerunt. Quid enim volunt verba illa cap. 6. ἐπιπεμφθῆναι τινα ἀγωγὸν αὐτόθι τοῖς ὑποκειμένοις σώμασι, *quâ parte torcular est, demitti ductum quendam in partes subiectas?* Ne dubites, cap. 7. ait; Eundem ductum, πλησίον ἤδη τῆς μέσης κοιλίας οὐδέπω πεπιστευκέναι (τὴν φύσιν) τῇ λεπτῇ μήνιγγι, ἀλλ' ἀδένα τινὰ αὐτῇ βοηθὸν δημιουργήσασθαι, καὶ μέσον στηρίσασαν ταῖς κατιούσαις φλεψὶν, ὅπως μέχρι ἂν αὗται μετέωροι φέρωνται, καὶ ὁ ἀδὴν αὐταῖς συμπαρεκτείνηται, *Naturam ductum* 676. *illum, iam medio seu tertio ventriculo paulatim appropinquantem, non amplius credidisse soli meningi tenui, sed glandulam quandam parâsse ei auxiliatricem, cui in medio descendentis ductus locatæ, affirmetur ductus ipse, tamque diu illum comitetur, quamdiu necesse esset illum in sublimi esse.* Eodem penè sensu 9. Ex. Anat. 3. καταστέπτεσθαι jubet τὰς φλέβας, ἐκ τῶν ὑψηλῶν μερῶν κατιούσας τε καὶ καταχιζομένας, τὰς δ' ἀρτηρίας ἐκ τῶν ταπεινῶν ὁμοίως καὶ ταύτας ἀνιούσας τε καὶ καταχιζομένας, &c. Ut mirum sit, Sylvium non hoc quoque retulisse inter Calumnias Vesalij!

Ut libro superiore monstravimus.] An capit. 6. ubi propter nervorum diversitatem id factum fuisse, asseritur?

Quemadmodum id quoque.] c. 9.

Id enim etiam monstravimus.] Ibidem.

Quò sulci in porrorum ac olerum tetragonis.] 677. Hoc Revisoris est, qui sensum maluit sequi, quàm verba; quamvis & hoc incertum sit, An mentem autoris sui sit assecutus? In Græco est, τρόπον ὁμοιότατον τοῖς κατὰ τὰς πρασιάς. Videtur igitur subintellexisse πλινθίοις, *laterculis*, aut simile quid. Interpres enim Homeri, in illud Odyss. η. de horto Alcinoi,

Ἔνθα δὲ κοσμηταὶ πρασιαὶ παρὰ νείατον ὄρχον
παντοῖαι πεφύκασιν ἐπηετανὸν γανόωσαι,

Πρασιαὶ, inquit, αἱ λαχανεῖαι, ἢ αἱ τῶν φυτειῶν τετράγωνοι σχέσεις, ὡς τὰ πλινθία, *Areæ sunt loci, oleribus consitæ, aut, si mavis, figuræ illæ hortorum quadrangulares, & quasi laterculi.* Eodem sensu Hesychius, πρασιαὶ, αἱ ἐν τοῖς κήποις τετράγωνοι λαχανιαὶ; *quadratæ hortorum divisiones, diversis oleribus serendis dicatæ.* Columella vocat; *Areas* seu *areolas hortorum*: Plinius, *pulvinorum toros.* Ego, qui quadraturæ nullam video necessitatē, subintelligo αὔλαξι, *sulcis*, & expono, nō quēadmodū

I. Alex.

I. Alex. de fulcis agrotum densis & crebris: sed de liris, de fossis (inquam) illis, quæ aquæ ducendæ ergò ab agricolis fiunt, ut Nonius exponit vocem. Τὸ πρασιὰ autem accipi posse etiam de agris, planè non dubito.

Diximus.] Jam c. 6.

Vt suprà diximus.] Lib. 8. c. 9.

Quæ lib. sup.] c. ult.

CAP. VIII. IX. X. XI. & XII.

678. *Versus autem ad cerebrum revertamur.*] Cui in memoriâ sunt, quæ l. 8. c. 6. de nervis sunt dicta, ille novit, Galenum, occasione sumtâ à mollitie cerebri, quam contradistinguebat à duritie cerebelli, explicâsse tres primas vulgò dictas conjugationes, & devenisse ad olfactum. Cui quia sunt præstructa ossa, per quæ simul fit olfactus, simul vacuatur excrementi aquei pars quædam: instituisse generalem doctrinam de providentiâ naturæ in accommodando instrumento uno pluribus actionibus, idque ipsum demonstrâsse exemplo piæ & duræ matris. Posthæc ad cerebrum rediisse, ejusque structuræ usum exposuisse, usque ad finem libri. Tum verò initio l. 9. resumtâ doctrinâ de excrementis cerebri, fusè illam explicâsse. Et quia in viâ crassorum excrementorum offenderat rete mirabile, quod contextum est ex arterijs, non de illo tantum, sed de omnibus cerebri venis arterijsque disseruisse hucusque. Cumq; vasorum nomine veniant, non venæ modò & arteriæ, sed & nervi: verisimile est, illum nunc de nervis quoque velleagere. Verum, quia de illis, (ut jam dixi) ceperat agere lib. sup. repetit ea breviter tantùm, quibus addit reliqua. Explicat autem his capp. septem vulgò dictas cerebri conjugationes, unà cum odoratorijs. Quæ res quia ad historiam spectat, non est opus multis.

679. *Maxima igitur ipsarum.*] Mentio nervorum odoratoriorum, qui sunt ultra numerum illum septenarium.

Quarum parte utraque.] Mentio primæ vulgò dictæ conjugationis, opticæ.

Propter quod sunt productiones.] Mentio secundæ.

Arteriæ ipsam tangunt.] Quæ rete mirabile constituunt.

Ex quibus liquet.] Tertia conjugatio, quæ ad linguam pergit, de qua fusè agit, quod suprà, non nisi leviter attigerit. Tu verò hoc à Columbo habe l. 8. cap. 3. si distinguas hanc conjugationem à quarta, dici non posse, quidquam hujus ad linguam ire. Bauhinus tamen noster 3. Theat. 21. ramum ab illa ad linguam deducit.

Est porrò & hoc sensorium.] Notandum est, quod heic obiter docet de lingua. Licet videatur, & sit una: duplex tamen est, si dextras partes à sinistris benè distinguas. Φαίνεται γὰρ ἐσχισμένη, inquit Aristot. 2. Part. 10. *fissura enim linguam distingut, perspicuum est, benè ait Gaza.* Fuisse autem utriusq; lateris partes ita unitas, (inquit Gal.) ut & cibum benè molere, inque ventriculum trudere posset, & vocem benè dearticulare. Hoc repetit infrà l. 11. cap. 10.

Vnà cum eis meninga choroiden.] Notetur locus, propter modum nutritionis nervorum, de quo aliquid dicam (si licuerit) lib. seq. initio. 680.

Quemadmodum procedente sermone.] cap. 16.

Sermone sequenti explicabimus.] cap. 15.

Ipsis non connumerantes.] Notandum, (quâ de re dictum mihi etiam aliquid l. 8. cap. 6.) quod nervos odoratorios negat esse nervos propter duas causas. Alteram, quod nullos à se dimittant nervos, ut reliqui. Alteram, quod cranio non excidant. Ego primæ rationi oppono opticos: nam & illi nullam ex se propaginem mittunt. Secundæ oppono usum: qui cum compleat substantiam rei, quomodo nervi non sint, qui usum nervorum habent? Processibus enim cerebri mammillaribus dant vim odoratoriam. Tu vide an non l. 16. cap. 3. nervis annumeret? Comparat enim cum opticis.

Quarta verò nervorum.] Quarta conjugatio, quam duriorem esse ait tertia. At cur, si quidem etiam sensum affert, ut cap. 13. dicitur. A Columbo hoc iterum habe l. 15. Lazaro cuidam, qui omni gustu destituebatur, hanc conjugationem, non ad linguam ijsse, sed ad occipitium divertisse.

681. *Poſt has autem à capitis lateribus.*] Quinta, quam duplicem eſſe fatetur heic, expreſsè autem dicit de Anat. nerv. 6. unam tamen eſſe finit, propter Marinum, qui ita conſtituerat. Heic illud ſciendum, quod Bauhinus docet 3. Theat. 22. Partem hujus conjugationis duriorem, ut loqui volunt, quæ per Aquæductum elabitur, deorſum ire, & ramos quoſdam dare laryngis muſculis, quoſdam (& ſatis grandes) in utrumque brachium mittere. Utrumque hoc habet Fabricius Hildanus, cent. 1. obſ. chir. 2. aut 4. ubi vide pulcherrimam hiſtoriam, congeriemque ſymptomatum, quæ evenire ſolent brachio læſis auribus. Prius illud Cabrolius quoque habet obſ. Anat. 5. An neutrum eſt perpetuum? Quemadmodum fortè illud quoque, quod de quartæ conjugationis ramo cum quintâ, in ipſo oſſe petroſo, ſcribit Euſtachius in tract. de Auditus organo?

In cæcum nuncupatum foramen.] Aquæductum hodiè. Vide Riolanum 4. Schol. Anat. quâ de quintâ conjugatione.

682. *Prius diſputavimus.*] Lib. 8. ca. 6. licet reverà de ſecuritate potius nervi, quam de nervo ipſo ſermo illi ſit.

Dum de iis.] c. 13.

Nunc autem tempeſtivum fuerit.] Sexta conjugatio, in quâ explicandâ fertur equis auriga, nec audit terminum à ſe præſtitutum in fine cap. 8. Niſi fallor, ſit id ob amorẽ dogmatis, quod ſuprà l. 8. cap. 6. profeſſus erat, Cerebrum fuiſſe diviſum in cerebrum & cerebellum, ut hinc quidem nervi duri orirentur, illinc autem molles. Huic hypotheſi niſus docet, Sextam hanc conjugationem ideò evagari in inferiora viſcera omnia, ut nervos illa haberent molles, quoniam ſentire tantum debebant. Non enim injuriâ mireris aliàs, Cur, cum natura haberet vicinam ſpinalem medullam, à longè tamen deduxerit nervos? Quia, (inquit Galen.) à ſpinali medullâ, ejuſque matre cerebello, non niſi duri poſſunt eſſe nervi, qui ſoli ſerviunt motui. His autem talibus non habebant opus viſcera. Docet autem, primum Naturæ ſcopum in hoc tam longo nervorum itinere fuiſſe, ut ventriculus, præcipuè os ejus, quod ſenſu indigebat exquiſitiſſimo, ſit benè curatum. Deinde, ut reliqua viſcera etiam ſenſus fierent participes, licet, (inquit) ea res utilitatem non admodum magnam illis afferat. Quod intelligere oportet, ut ipſe ſe explicavit ſuprà l. 4. c. 13. extremo, ſed melius l. 5. c. 10. Habent enim ſenſum non niſi obſcurum, ob nervorum exilitatem, in quod heic quoque digitum intendit, refutando quoſdam ex veteribus. Poſt alia omnia 683.
docet, Quomodo Natura providerit his nervis in itinere tam longo? Membranis (inquit) fortibus veſtivit, iiſdemque mediantibus colligavit cum partibus, quibus in deſcenſu occurrunt. De hâc re loquitur etiam de Anatom. nerv. 9. Ob eandem cauſam (addit) ſextæ huic conjugationi connexa fuit ſeptima, non autem confuſa, ut alii putârunt. Heic ego libentiſſimè diſcerem, quandoquidem diſtinctio illa nervorum in duros & molles eſt nulla, ut l.c. oſtendi, cur Natura nervos hos ex cerebro deducere voluerit? Mihi enim planè indignum videtur, fateri, quod dixi, & tamen in reddendâ cauſâ itineris illius prolixi confugere iterum ad dogma reprobatum. Hoc potius quam faciam, dicam, Neſcio. Hujus vocis ſi pudet, vide an fortè ſatisfaciat cauſa l. 16. c. 3. extr. allata.

Uſque ad fundum.] Ita etiam loquebatur l. 4. c. 7. Ut ſecuri eſſe poſſint, qui laborant, ut doceant, Quomodo fundum ventriculi ſentiat? Si enim nervi adſunt, non eſt opus illâ derivatione, quam ex eodem l. 4. c. 13. extr. afferunt.

Quod paullo antè dicturum me receperam] cap. 8. ibi, Neque enim à naturâ, &c.

At enim omnem de eorum compoſitione.] Excuſat ſe, cur & heic agat de nervis, & infrà l. 16. Quod heic fit, eſt ὁδοῦ πάρεργον, *ſit obiter*: quod infrà, eſt proprium ejus loci.

Qui dextrâ quidem.] χιασμὸς exterioris 684.
rami ſextæ conjugationis.

Quodam loco.] l. 4. c. 7.

In ſeqq. dicemus.] l. 16.

De ſeptima verò conjugatione.] Septima conjugatio, quæ linguam movet.

CAP. XIII.

Musculi autem sunt in facie.] Postquam Galen. perfunctus est labore, quem ipse sibi cap.8.extr. imperaverat, ostendendi videlicet ortum nervorum è cerebro, sed non deducendi ultra cranium, per quod elabi debent: alium subit, ostendendi videlicet quò, seu in quas partes inserantur; postquam cranio exciderunt nervi. Enumerat autem hoc cap. ferè musculos tantum. 1. Oculorum, ad quos it secunda conjugatio. 2. Maxillæ inferioris, qui temporales vocantur, à loco; ubi sunt ad quos veniunt à tertiâ quidem conjugatione duo, à quintâ (ut paulò pòst docebit, & promiserat initio cap.) unus, is, inquam, quem cap.10. per cæcum foramen, seu Aquæductum hodiè appellatum, exire dixerat. Vide infrà l.11.initio.

635. 3. Linguæ, qui cum sint à septima conjugatione multa differit cur tanto intervallo sejūxerit Natura à tertiâ & quartâ conjugatione, quæ sensum afferunt eidem? 4. Buccarum, qui sunt à quintæ conjugationis ramo illo, qui per Aquæductum jam laudatum ad temporales properat. Hæc omnia, quia ad historiam potius, quam usum (is absolvitur tribus verbis, propter motum huc eunt: Interim etiam propter sensum, quod Galen. non dicit, quia officit hypothesi de differentiâ nervorum) pertinent, pluribus heic non est opus.

685. *Ex nervorum multitudine robur ad actiones.*] Κρησφύγετον, *latebra*, sub quâ durities nervorum absconditur. Talis est altera illa, quam modò à magnitudine secundæ conjugationis promebat. Talis etiam; quam in vestigio texit, & alibi non rarò, Iter longum, præcipue per ossa, facere duritiem. Ego ad sensum provoco, qui minuram hanc differentiam non assequitur. Idem judicium esto de cerebri duritie & mollitie, ut dixi.

Quod vera sunt ea, quæ diximus.] τεκμήριον μὲν ἱκανὸν ἐσόμενον τῆς τῶν εἰρημένων ἀληθείας, &c. *Si hoc recte intellexeris, (vult dicere) habebis inde argumentum magnum, quod vera sint ea, quæ diximus.* Refert autem se ad illa, quæ cap.9. dixit de distributione tertiæ & quartæ conjugationis in tunicam linguæ & palati, gratiâ sensus, qui fit in exterioribus: simulque vult ostendere, septimam conjugationem vel ideò propter motum huc venire, quod non subsistat in superficie, sed ad ipsos musculos, qui sunt in profundo, penetret.

In iis animalibus, in quibus.] Qualia sunt τὰ καρχαρόδοντα, *quæ serratos seu pectinatos habent dentes*, de quibus 2. Hist. 1. 2. Part.11.

Memorabamus.] c.10.

Ociosum n. hoc loco.] Dubium heic est 686. legendūne sit, ἀκατάτρητον, *quod imperforatum significat*, an potius ἀκατάθραυστον, *quod infragile seu difficulter frangibile?* Mihi prior vox est proba, ideò, quia Galen. cap.8. diligenter docuit, Quam provida ubique fuerit natura, ne plura faceret foramina, quam necessitas vellet! Firmitas enim ossium corrumpitur, si nimis crebræ sint forationes. Vult igitur dicere, Quia natura pro musculis temporalibus opus habebat nervis duris, quos facere non poterat, nisi deductione per os; hâc autem parte os nondum perforatum erat (hoc enim indicat τὸ ἀργὸν, *ociosum*, quæ vox nullum habebit sensum, si ἀκατάθραυστον legas:) perforavit illud, &c. Notari heic potest distinctio, quam Galen. de longâ nervorum profectione habet; ut manifestius fiat κρησφύγετον, de quo modò. Ubi per loca humida est iter, ex longitudine non accedit illi durities: at ubi per loca sicca, accedit. Ego rursus dico, Nimis hoc exile esse, quam ut sensu possim assequi. Licet autem rationabile sit: non subito tamen verum est. Rationabile est illud Arist. 2. Part.7. virorum cerebrum esse majus: at quis hoc ei concedit?

Quid igitur non ex uno.] Comparat musculos temporales cum oculis, & quærit, Cur musculi habuerint triplices nervos, ex triplici quippe origine, oculi non nisi unum? In oculorum regione, (inquit,) non licebat facere tot foramina: in temporalium, licebat. His accedit, quia temporales exstant, patentq; injuriis; debent habere plura nervorum principia, ut uno læso reliqua sint in officio.

Demonstravimus enim.] Circa medium cap.8.

CAP. XIV.

687. *Porrò, orationis continuatione.*] Quandoquidem nervi, de quibus præced. cap. locutus est, omnes sunt motorij; differunt autem illi à sensorijs (Galeni judicio) duritie: licet in ipsa rei tractatione, præter illa, quæ suprà l.8.c.6. dicta sunt, non pauca attulerit, tamẽ hoc loco digreditur iterum, & multis exponit, Qui nervi sint duri, qui molles? Quo modo, qui primâ origine sunt molles, fiant duri? Quod quia verbis exsequitur dilucidis, malo unumquemq; ex ipsomet intelligere, vel ideò, quia non respondet vel rei naturæ, vel ipsi Gal. ceu suprà demonstratum fuit.

Tales per totam viam conservantur.] Propter causam, cap. præced. dictam.

Quod illorum quidem in agēdo.] Hâc de re dicetur mihi aliquid, si volet Deus, l.16.c.3.

CAP. XV.

688. *Carnes igitur, quæ sunt circum dentes,*] Finitâ suâ digressione, redit ad explicationem partium faciei, quæ nervos habent à septem cerebri conjugationibus. Numerat autem hoc cap. gingivas, dentes, labia, narium cutim internam, palpebras, supercilia, frontē, glandulas post aures, cutim capitis pilosam, & buccas. Unde autem singuli ferantur, quia ad historiam potius, quam usum (is enim iterum absolvitur paucis verbis, ptopter sensum & motum hoc fit) pertinet: ne heic quidem pluribus est opus. Et quoniam mentione frontis & labiorum incidit in quæstionem illam, Quot modis cutis uniatur subjectis partibus; explicat, Quomodo fiat in his duab. partibus? Id vero quia repetit l.11. c.15. reservabo ego ei loco.

De quo posteà erit dicendum.] Lib.11.c.4. & 16. sed manifestius id facit alibi, v.g. de Anat. musc.1.4. Ex. Anat.1.2.3.

Subest enim ei musculosa quædam natura.] De qua l.11.c.14.

CAP. XVI.

689. *Sed quoniam tunicam.*] Cujus & modò c.15. & suprà c.8. meminerat, quemadmodum musculorum nasi c.14. Hanc nervos ait habere, ut & palati tunicam, è ramo quodam tertiæ conjugationis, de quo plura dicenda mihi non sunt, vel ideò, quia l.11.c.17. dicendum est aliquid.

Cui quidem generatio est.] Obiter indicat originem tunicæ illius, quæ & naribus & palato communis est: per foramina illa, quæ in naribus sunt, per quæ clauso ore naturaliter respiramus. Ait autem, ortum illius esse à crassa meninge, q̃ partim per os ethmoides, partim per sphenoides elabitur. Unde intelligitur, Galenum de foraminibus ossis spheonidis docere, esse similia foraminib. ethmoidis. Quod quia contra sensum est, intelligant ij, qui Galenum humanâ conditione majorem putant, illi quoque evenisse, quod non ita pridem Aristoteli sæpiculè contigisse dicebam, ut id, quod verisimile est, protinus verum quoque esse autumaret. Tale quid fortè intervenit in continuitate nervorum opticorum cum anteriorib. ventriculis, in continuitate meatus auditorij cum cerebro, in alijs.

Atque tempestivum iam fortè fuerit.] Hic est locus ille, quem suprà l.8.cap.9. Vulcanijs vinculis adscripsi.

Cuius rei propemodum.] Hic pariter est locus, quem suprà c.4. reti mirabili adscripsi.

CAP. XVII. XVIII.

Pari modo & ad futuras.] Quæ l.8. c.9. 690.
& heic c.1. de futuris reliquatus fuerat, illa adit. Repetitis ergò breviter usibus ibi expositis, jungit ijs alium. Mox agit de numero futurarum in capite secundum naturam se habente, & quomodo illæ in capitibus præternaturalibus varient, philosophatur. Tandem de futuris squamosis ossium temporalium agit.

Fuit certe vel ob eam causam.] Primum. Reliquis usibus futurarum (inquit) accedit denique hic, quod faciunt ad δυσπάθειαν. Quo verò modo: Si cranium esset factum ex uno & continuo osse, siquidem vis aliqua ingrueret ex casu, ex verbetatione, ex aliâ caussâ, pervaderet ruptura totum os. Nunc, quia factum est ex pluribus, si infortunium tale aliquod accedat, cessat

cessat ibi, ubi os ossi jungitur. Hoc usu stante, vix stabit ἀπήχημα, *illa, inquam, cranii fractura, quæ fit ex oppositâ plagæ parte.* Vide Paulum l. 6. c. 100. Guidonem tr. 3 doct. 2. c. 1. Vesalium 2. Chirurg. 1., quæ si conferre voles cum iis, quæ Fallop. habet in Hipp. de Vuln. cap. 13., videbis benè judicasse Carcanum, in ejusdem tit. libro, Fallopii potius esse. Cæterùm, 13. Meth *22.* addit Gal. ierum alium usum, ut medicamenta imposita penetrare possint.

691. *Quod verò consentaneum fuit.*] Alterum, quod iterum duplex est. Heic illud explicat, Cur tot sint suturæ? propriæ inquam? Nam temporum illæ, neque sunt suturæ, neque dicuntur apud propriè loquentes. Cum (inquit) caput sit οἷον σφαῖρα προμήκης, rationale fuit, constitui illud ex quatuor ossibus, junctis inter se per tres suturas. Ut enim fieri posset anterior (ut Hipp. appellat principio l. de Vuln cap.) προβολὴ, *eminentia*: debuit illam ab aliis separare suturâ eâ, quæ στεφαναῖα, *coronalis* dicitur. Ut posterior: debuit illam eodem modo discernere ab illâ, quæ λαβδοειδὴς ἢ λαμβδοειδὴς dicitur. Ut partes dextræ à sinistris essent divisæ: debuit interseri illa, quæ ὀβελιαῖα *sagittalis* dicitur. Fit itaque ex suturis his conjunctis figura ea, quæ ἦτα Græcum majusculum, aspirationi nostræ itidem majusculæ H simile, exprimit. Heic verò quæritur, Quid sit σφαῖρα προμήκης? Nam huic etiam comparat l. de Oss. nec non 1 in 6. Epid. 3. Respondeo, Non est *prælonga*, ut Interpres noster ait: sed *oblonga*, ut alter ille in de Oss. vertit. Hoc enim quasi digito ostendit Gal., cum & heic & in Epid. docet, σφαῖραν hanc esse οἷον πεθλιμμένην, *quasi compressam*, tu putà, circa aures seu tempora. Cæterùm, Vesalius l. 1. c. 5. videtur mihi rectè docere ex Hipp. l. de Aere, aquis, & locis t. 35., causam hujus vel illius figuræ in obstetricibus potius esse & nutricibus, quàm in Naturâ.

692. *Quæ antè dicta fuerunt.*) Innuit (ut puto) illa, quæ de crassâ meninge dicta sunt, suspendente cerebri molem eâ parte, quâ suturæ sunt.

Alioquin falsò Hipp.] In l. de Fract. aliquoties, ut suprà l. 1. c. 22. indicatum fuit. Hinc intelligitur, sed clarius ex seqq., solam hanc figuram capitis esse naturalem, ut expressè quoque docet in de Oss. Quod cùm Columbus l. 1. c. 5. negat, & asserit, omnes figuras esse æquè naturales, nihil agit. Hoc enim est naturale, quod fit ἐπιπολὺ, *utplurimum*, quod ipsum etiam Naturæ actionibus commodissimum est. Tale verò est illud σφαιροειδὲς, quod naturalem figuram constituere, ait Gal. ex Hipp. l. de Locis, quà de Macrocephalis. An Gal. (sic quoque Plato, Alcinous, Laertius, in quem Casaub. fine l. 3.) cum vulgo loquitur; cum non distinguit σφαῖραν καὶ σφαιροειδὲς? Nam σφαῖρα est ubique ὁμαλὴ, *æquabilis*: τὸ σφαιροειδὲς habet εἰσοχὰς καὶ ἐξοχὰς, *cavitates & eminentias.* Scaliger in 1. Manilii. Ergò dicere σφαῖραν προμήκη, aut (ut suprà c. 3. dixit) πεπλασμένην, est dicere virginem corruptam, aut nummum adulterinum.

Maximum autem in Naturæ operibus.] 693.
A naturali figurâ ad præternaturales veniens, docet, si desit anterior eminentia, deesse quoque suturam coronalem: Si posterior, lambdoidem: Si utraque, mutari etiam figuram suturarum, & facere χιασμὸν, ut loqui solemus, *id est, crucis formam exprimere.* Heic duo sunt notanda, quorum alterum Fallop. est Com. in l. de Oss. c. 13. nec non Foësii Notis in l. Hipp. de Vuln. cap.; alterum, Foësii solius. Vult Falloppius, Omnes, qui figuram capitis præternaturalem habent, à Gal. dici φοξοὺς. Quare non oportet vertere (inquit) *Acutus, aut Acuminatus,* sed *Depravatus*, ut ritè opponatur *Naturali.* Foesius scribit, si doctrina hæc desumta est (ut est) ex Hipp. l. de Vuln. cap., dubium esse τὸν χιασμὸν. Cum enim dicat Hipp. & ex eo Gal heic, alteram suturam à tempore ad tempus ire, alteram rectà per longitudinem capitis: videntur velle, & dicit Gal. de Oss. 1., suturas has se intersecare ad angulos rectos. Hoc autem cum sit in ψ potius, quàm in χ: nisi alia fuit pingendæ hujus literæ apud veteres ratio, mutanda fuerit in ψ. Mihi nihil mutandũ videtur, neque heic, neque ibi. Cum enim, ipsomet fatente Fallopio, τὸ φοξὸς opponatur τῷ προμήκης, quod ipsum exprimit naturalem capitis figuram: quis non videt, caput desinere esse προμήκες, *oblongum*, atque hoc ipso fieri acutum

autacuminatum, cum periit, aut alterutra, aut utraque eminentia? Quod si Galen. 1. in 6. Epid. 3. latius extendit vocabulum, ad eos, (inquam) quibus *αἱ ἐξοχαὶ προμηκέστεραι τοῦ δέοντος*, *eminentiæ iusto sunt protuberantiores*: non debet id evertere propriam, & ab aliis autoribus omnibus receptam vo-
694. cabuli significationem. *φοξὸς* igitur propriè est, qui caput habet acuminatum, quem Cilonem latinis dici intelligo. Foesio oppono consensum omnium Mathematicorum, (ab his enim est origo vocis) qui est, *χιασμὸν, ἢ χιαστὶ κειμένας γραμμὰς, ἢ χιαστικῶς πολλαπλασιαζόμενον ἀριθμὸν*, *chiasmum, aut per χ. jacentes lineas, aut per χ. ductum seu multiplicatum numerum*, dici, sine ullâ accuratione, sive ad rectos angulos se secent, sive ad obliquos. De lineis, si non credis mihi, disces hoc ex Proclo Diadocho, Com. 4. in 1. Euclidis. De numeris, ex Nicomacho Gerasino, ejusque interprete Æsculapio, quà de Tabula Pythagoræ. Crux si tibi adhuc in animo, abi ad *θαυμασιώτατον* Lipsium, libro de Cruce, & intellige primùm, quam nulla sit necessitas duorum angulorum rectorum, quando lignum simplex erectum crux etiam dicitur, deinde in cap. 7. vide crucem, quam scriptor *Decussatam* vocat, vulgus *Andréanam*. Si dubitas etiam amplius de figura literæ χ. intellige ex Suida, quid sit *χιάζειν* in carmine? quid item cancellare? *Χιάζειν* enim Demetrius Chius dicebat illos, qui nimis curiosi essent in carmine, hoc est, qui multas lituras facerent, dum crebrioribus *χιασμοῖς* alia substituerent aliis. Cancellare, est inducere & emendare factis cancellis seu *χιασμοῖς*. Unde Cancellarius, qui scribarum inferiorum conceptas formulas cancellat & corrigit. Et putas tu, hos observare angulorum rectitudinem? Idem planissimè intelliges ex Gal. de fasciis cap. 41. & sequent. Oribasio item de
695. laqueis cap. 3. 5 & 9. Sed satis jam, satis, nisi fortè nimium: de re ipsâ quid habendum est? Bart. Eustachius, observantissimus alioquin Hipp. & Galeni, in Exam. Ois. fol. 168. refert hoc dogma inter apertè falsa. Et addit, Miraculum se visurum, si quis sibi cranium, cujuscunque etiam figuræ esset, ostenderet, cui deesset illa vel illa futura, modò (inquit) non contigerit id ob senium. Huic consentit Fallop. tribus locis, Com. in l. de Ois. Galen., Com. in lib. de Vul. cap. Hipp., & in Obs. Anat. In his ait, se vidisse infinitas calvarias, sine hâc, sine illâ prominentiâ: quibus tamen non defuerit ulla futura. Vidisse in quibusdam obliteratam coronalem: in quibus tamen prominuerit frons. Vidisse in aliis obliteratam lambdoiden: in quibus tamen prominuerit occiput. Vidisse rursus in aliis nullam futuram: in quibus tamen nulla defuerit prominentia. Hæc ille: in quibus notare oportet, quod ait, *Suturas obliterari*. Est enim id, quod Eustachius, *Perire suturas ob senectutem*. Hoc autem non confirmat vetustam illam opinionem, *Perire, ob pereuntes prominentias*. Immò, tantum abest, ut sit bona consequentia, Adest prominentia, ergò adest futura, ait Fallop. ut in temporibus, quæ depressa sunt, tamen sint futuræ. An de his futuris nulla est quæstio? Quidquid sit, Columbus l. 1. cap. 5. huc etiam it, quamvis non satis distinctè loquatur, ut mihi persuadeo. Dum enim (quod modò tetigi) obtinere vult, non esse dicendas figuras illas capitum præternaturales, quibus desit illa vel illa prominentia: involvit se obscuritati illi, quæ mihi in verbis ipsius occurrit. Interim ex contextu hoc 696.
accipio, non visum sibi esse ullum cranium, cui, ob defectum hujus vel illius prominentiæ, defuerit ulla futura. Deesse tamen posse, quod obvium quoddam coaluerint, ostendit aliquot exemplis eorum, qui in vitâ doloribus capitis immedicabilibus, phrenitide, aliisque fortè morbis laborârint, non ob aliam causam, quam quod futuræ cœperint coire. Memini, cum anno 1606. musteus Doctor Argentinæ agerem in convictu Clarissimi & Experientissimi Viri, DD. Nicolai Agerii, referre illum mihi, fecuisse se ibidem publicè suspensum, cujus cranium totum fuerit solidum. Interrogatum carceris custodem, An non miser ille de capitis doloribus esset conquestus? respondisse, maximè, & quidem

dem toro eo tempore, quo ibi fuerir. Addebar Vir Clariſſimus, opinari ſe, cararrhos ſuffocativos, Apoplexias, aliaque hujus generis mala, non in ſenibus (quamvis his præcipuè) rantùm, ſed & juvenibus, ſæpè exſiſtere ab hac cauſa. Talium exemplorum ſat magnum acervum qui vult, adear Schenkium 1. Obſ. 50. ex eodemque Obſ. ſeq. cognoſcat, qui Celſo l. 8 c. 1. ejuſdemque conſecraneo, Car. Stephano 1. Anat. 8. (affirmãribus, Quò ſururæ pauciores ſunt, eò capitis valerudo commodior eſt) reſponder Rob. Conſtantinus, in Adv;
697. Fallopp. & Columb. ll cc. Indidem non difficulter reſponſio erui porerit ad Chryſippi calumniã apud Gellium l. 6. c. 1. extr. Quemadmodum etiam ad difficultarem, quæ moveri poteſt; Non ſolis ſenibus oblirerari ſuturas, ſed & adoleſcentibus. Qui enim morbus aliàs in toto corpore eſt, à Gal l. de Maraſmo, 5. γῆρας ἐκ νόσου, *ſenectus ex morbo*, à Philippo Medico πυρετὸς μαρασμώδης, *febris tabida* dictus: is talibus eſt in ſolo capite Ante enim tempus ſicceſcit calvaria. Ideò in locis æſtuoſis, ut Celſus loquitur, facilè fit, qualis Aethiopia & Perſia, ut ex Arriano in vitâ Alex. M. & Herodoto docer Riolanus Com. in l. Galen. de Oſſibus. Cum itaque deeſſe quidem poſſint ſuturæ, verùm non naturâ, ſed morbo rantùm: quid dicendum eſt pro Hipp. & Galen. noſtro? Id quod dicit Fallop. in de Vuln cap., loquiillos ex alienâ ſententiâ, ſeu potius, ex aliorum relatu, ideò reprehendendos non videri. Idem judicium eſto de Ariſt qui 1. Hiſt. 7. 3. Hiſt. 7. 2. Part. 7. quædam haber, quæ rcrum evidentiæ non reſpondent. Nimirum, magni viri (dicebat Scherbius) qui ratione valent, in iis, quæ ad ſenſum pertinent, creduntaliis. Fieri enim non poreſt, ut, qui in contemplationibus univerſalium occupantur, demittant ſe ad omnia particularia. Hoc dico, non quod probem, ſed quod afferre velim cauſam ignoranriæ noſtræ unam. Turpe enim eſt, inqui ridem in Fragm. Apod. immò ὀξύμωρον, τὸ διότι quærere, & cauſas rerum naturalium profiteri: intereà quomodo τὸ ὅτι ἐςι ſeſe habeat, non cognoviſſe. Hinc adeò fit, ut ſæpè artifices manuarii in ruborem dent tales è ſcholâ ſapientes.

Quarta autem ſpecies depravati capitis.] 698.
Negat, præter has tres τῶν φοξῶν differentias inveniri poſſe quartam. Veſalius l. 1. cap. 5. ſe opponit; allatâ & autoritate & experientiâ. Autoritas Hipp. eſt, quem ſcribere ait, caput aliquando ad aures inſignius protuberare, quam vel ad anteriora vel ad poſteriora. Experientia eſt capta ex tribus, quorum ptimum Venetiis ſe vidiſſe ait, alterum Bononiæ, tertium Genuæ. Huic viciſſim ſe opponit Fallopp. & de Hipp. quidem ait, ſe propter hanc cauſam bis perlegiſſe Hipp., neque quidquam tale invenire potuiſſe: de experientiâ autem, Puerum Venetum ſe vidiſſe, qui non habuerit quartam hanc figuram. Mihi videtur, non debere hoc inter ἀδύνατα recenſeri. Ut enim de Indis occidentalibus non dicam; (de quibus videri poreſt Cardanus 8. Varier. 24.) ſcribit Conciliator, diff. 78. duos ſe vidiſſe, quin imò capita eorum menſurâſſe, & inveniſſe majorem diſtantiam à tempore ad tempus, quam ab occipite in ſyncipur. Hugonem quoque Senenſem vidiſſe hanc figuram, teſtatur Th. à Veiga Com. in Art. 11. Quin Petrus Martyr. Thronus, Com. in Hipp. de Vuln. cap. talem puerum Mediolani ſe vidiſſe ait. Ita autem cenſeo cum Concil, (quin potius Galen. ipſo hoc loco) Monſtroſa eſſe ralia, rara, & invitalia. An 699.
locus, à Veſalio indigitarus, eſt in l. de Locis? Air enim, quædam capita haberetres ſuturas, quædam quatuor, & quæ quatuor habent, (inquit) duas habent ſecundum aures, unam in anteriore parre, unam in poſteriore. Cauſa, cur id putem, eſt. Galen. heic ait, Neque Hipp., neque quemquam eorum, qui corporis naturam accurarius ſunt contemplati, ſururas vocâſſe, duas illas, quæ ſunt ad aures. Hipp. igitur h. l. non inrellexit duas illas impropriè dictas, ſed ſagittalem fecit geminam, propter latitudinem, credo, capitis, quæ in quartâ hâc figurâ procul dubio eſt.

Ob eamque cauſam Hipp.] Principio l. de Vuln. cap.

Porrò, ossium compositiones. Nota est apud omnes Anatomicos distinctio suturarum in veras seu proprias, & nothas seu spurias. De illis quia dictum est, quod satis, incipit agere de his, quas ait duûm esse generum. Aut enim sunt duæ illæ ad aures, quas λεπιδοειδῆ προσκολλήματα, *squamosas adglutinationes* vocabant veteres: aut sunt quinque illæ, (sic numerat Bauh. 3. Theat. 5.) quæ maxillæ superiori cum cranio sunt communes. Agit autem de prioribus tantùm, promittens se de illis acturum, cũ de maxillâ superiore sermo sit habendus, lib. videlicet 11. c. 19.

700. *Quia igitur cranii partem supernam.*] Causas affert tres, cur compositio ossium ad aures tantoperè differat à reliquis? Prima est. Ut rara & cavernosa cranii pars, quæ est à superioribus deorsum, quam longissimo ductu, intus quidem tecta esset durâ matre, foris autem osse lapidoso.

Propter causam, quam mox subjiciam.] Post alteram lineam. Est autem hæc altera causa. Rara & cavernosa pars debuit longius produci, ut ligamenta, valdè quam necessaria cerebro, inde nascantur. Ex osse enim lapidoso nasci non potuerunt. Vis scire, suturane an harmonia sit hæc conjunctio? adi Columbum l. 1. c. 4.

Atqui etiam ejusmodi os.] Tertia. Tanta est substantiæ dissimilitudo inter hæc duo ossa, ut subitò conjungi & uniri non potuerint. Laxum enim cum solido non ita coit, ut porrò se demonstraturum ait l. 11. cap. 18.

Finis Libri octavi & noni.

ARGUMENTUM

LIBRI DECIMI.

701. *Nisi omnia me fallunt, liber est,* ἀκέφαλος, sine capite seu initio, *adeò sine omni cõnexionis ratione, altàs illi familiarissimâ, proponit se acturum de* Oculis, *quorũ actio, ex omnium cõsensu, est* Visio *Primo autem cap. explicat situm eorum. Mox numerũ. Occasione deinde loci anterioru, ad nervorum Opticorum exortum, progressionem, dilatationẽ in tunicas, & quomodo tunicæ amplectantur humores, conversus: de nutritione humorum per* διάδοσιν transsumtionem *agit. Quod cum fiat per tunicam retiformem, cap. 2. de substantiâ ipsius, usuq; agit, quoq; modo per vasa, huic intertexta, totus oculus alatur, insimul docens, Quos alios usus tunica hæc habeat? Ibi ad exortum, progressum & insertionem (pertinent tamẽ hæc ad historiam) omnium tunicarum abiens, prolixè exponit, quo artificio usa fuerit* Natura *in illis: Et quia* σύμφυσις coalitus *retiformis, cum humore crystallino facit circulum, septem in oculo cõstituit* συμφύσεις ἢ κύκλους, coalitus seu circulos, *omnes in Iride dictâ convenientes. Hoc ideò facit, reor, ut c. 3. docere possit, Quâ solertiâ custodierit* Natura *humorẽ crystallinum, qui est pars princeps oculi? Nempè, mollis est is, & propugnaculo eget, si quidquam aliud: hoc ergò unde parandũ*
702. *erat? Procul dubio ex aliquo septem circulorum. Priores quatuor cum sint ipsi etiam molles, muneri huic nõ fuerunt idonei: quare ex posteriorum trium aliquo confieri debuit. Sed neq; ex horum ullo cõmodiùs fieri potuit, quam ex primo, ex* Corneâ *scil. tunicâ dictâ. Hoc ipsum autem est ostendere usum corneæ. Heic excurrit in admirationem* Naturæ, *ut confundat illos, qui stupiditatem illi objiciebãt. Quibus subinde occasionem dat tria in constructione corneæ reprehendendi, ut illustrior evadat ars* Naturæ *in construendâ alterâ tunicâ, choroide dictâ. Hâc enim solâ, ait, Promethea nostrũ providisse tribus incommodis illis. Et hoc ipsum est ostendere usus choroidis, qui ad numerum trium reprehensionum triplex est. His addit c. 4. alia* Naturæ *miracula, in cõstructione dictæ tunicæ nobis ob oculos posita. Cap. 5. de humore aqueo agit, multoq; spiritu, qui, juxtà cum dicto humore, inter crystallinum & corneam stabulat. Cap. 6. usum aquei illius humoris exponit, ac penè omnium oculi partium, tàm internarum, quam externarum. Hâc ratione cũ palpebras attigisset, docet c. 7. connexionem illarum cum ossibus cranii, quæq; sit substantia tarsi dicti, & quis ejus usus? Cap. 8. venit ad musculos*
703. *oculorum, quorum usum, & numerum explicat. Hinc ad motum palpebrarum se convertit, & palpebræ superioris musculos ostendit, (sed ex alienâ sententiâ) cap. 10. ostensurus, cur inferior palpebra musculos non habeat, adeoq; immobilis sit? Ubi cum mentionem fecisset musculi illius in oculo, quem hodiè Circularẽ vocant: subinde c. 11. perscribit usum quatuor oculi partium in extimo oculi reliquarum, Encanthidos (dico) punctorum lacrymalium, glandularum & pinguedinis. Atq; heic finem se facturum fuisse scribit, nisi à nescio quo Deo in somniis sibi imperatum fuisset, exponeret causam, Cur nervi Optici in primo ortu à se invicem dissideant, deinde coeant, & mox iterum discedant? Hoc facit c. 12. 13. & 14. sub cujus finem quæstionem movet contra operis hujus perfectionem, ad quam respondet c. 15. seu ult.*

CAP.

CAP. I.

704 *Oculos autem, quod loco quidem edito.*] In explicando oculorum situ refert se ad lib. 8. cap. 5. ubi docuit, Caput propter oculos esse factum, in quo etiam undique ita sint custoditi, ut rex à suis excubiis melius non possit. Hunc enim sensum affert τὸ φρουρεῖσθαι, quo heic utitur.

Quod verò & in corporis parte anteriore.] In eodem situ refert se (quamvis obscurè) ad lib. ejusdem cap. 6. ubi docuit, Nervos molles, qui iidem sensui faciendo sunt apti, non posse aliunde, quam ex anteriore cerebro (quod simpliciter aliàs Cerebrum dicitur) oriri. Quod huc pertineat oratio, fit manifestiùs ex eo, quod addit, Cur in posteriore capitis parte non sint oculi? Quia ex Cerebello, quod durum est, nervos molles, quales volebant, habere non poterant.

In quam etiam movemur.] Hoc ex Aristot. est 2. Part. 10. ἡ ὄψις εἰς τὸ ἔμπροσθεν, inquit. ὁρᾷ γὰρ κατ' εὐθυωρίαν. ἡ δὲ κίνησις, εἰς τὸ ἔμπροσθεν. προορᾶν δὲ δεῖ, ἐφ' ὃ ἡ κίνησις, *Visio fit versus anteriora: secundum enim lineam rectam fit. Eodem modo versus anteriora motus est: prævidere enim oportet, quò dirigendus sit gressus.* Hanc ob causam crystallinus non est, neque in centro oculi, ut Vesal. & alii volunt: neque in axe concentrica, ut contra Opticos ostendit Varolius 1. Anat. 4. Montaltus 2. Opticæ 10.

705. *Quemadmodum & quod duos esse.*] In causâ numeri pariter se refert ad ejusdem l. c. 10. itemque l. 9. cap. 8. ubi docuit, Gemina esse debere sensoria, ut læso alterutro, alterum sit in officio. Quod autem addit, se in sequent. dicturum de hâc re, videtur indicare id, quod heic cap. 14. docet de commoditate duplicitatis hujus sensorii. Commoditas est, ut acutius videamus. Hoc est, quod D. Aquapendens ait, in tract. de Oculo, duo sunt oculi, tum ad meliorem visionem, tum ad visionis conservationem, &c. quæ vide.

At enim hæc quoque antè.] Iterum l. 8. cap. 6.

Nec mirum, quod humor crystallinus.] Ibidem, & præterea l. Meth 6. Instr. odor. 3. 1. symp. caus. 2. expressè idipsum affirmat, putà, Crystallinum esse partem principē. Probat autem tàm heic, quàm c. 4. assertionem suam, ex affectu, qui ὑπόχυμα ἢ ὑπόχυσις, *suffusio & cataracta*, der Staar/dicitur. Hic n. impedit visionem, quod inter corneam & crystallinum tunica quædam nascatur, quâ (ut Chirurgi loquuntur) depositâ & depressâ, redit visus. De loco hujus tunicæ cū controversia esset inter Medicos 706. Patavinos, præcipuè DD. Joa. Thom. Minadoum, & DD. Franciscum Campanam, Præceptores meos, accitus fuit ab iisdem Nursinus quidam, qui in præsentiâ magnæ studiosorum catervæ, oculum ovillum, suffusione laborantem, per depositionem jam dictam curavit, ut sic loquar. Apparuit autem post operationem Chirurgicam, suffusionem prorsus fuisse eò loci, ubi Gal. dixit. Huic rationi quid desit, legeris apud Montaltum modò citatum l. 2. c. 9.

Ut à coloribus immutaretur.] Color enim est εὐφυΐα oculi, ut suprà docuit l. 1. c. 9. Intellige colorem, non solius crystallini album, sed & nigrum uveæ.

Nutriri ex ipso sanguine non licebat.] Quia meminerat crystallini, docet, Quæ sit ejus, unà cum vitreo, nutritio? Utrumque nutriri vult, non per propria vasa, sed, vitreum quidem per vasa illa, quæ tunica retiformis subministrat: Crystallinum autem, ne per vasa quidem, sed à vitreo. Hoc vocat ille, ut dixi, nutriri per διάδοσιν. Quâ in re consentiunt illi penè omnes: solus D. Aquapendens dicti tract. p. 3. c. 6. solidè refutat, nisi amor me decipit. Est autem hic usus vitrei apud Gal. Alios legeris apud dictum modò Aquapend., Casserium, Montaltum, alios.

A corpore ipsum ambiente.] A nutritione humorum oculi venit ad tunicam dictam retiformem, quam initio.

CAP. II.

Latius describit. Primùm autem affert rationem nominis, quæ est, quod ἀμφιβλήστρῳ, recti sit similis. Deinde dicit, quæ sit substantia ipsius. Reverà, inquit, non est tunica, sed pars cerebri. Quamobrem suprà etiam l. 8. cap. 6. partem, quin 707.

οὐσίαν εἰλικρινῆ τοῦ ἐγκεφάλου, substantiam cerebri genuinam seu purampurtam *vocavit. Eadem ipsius doctrina est 7. sent. Hipp. 4. ubi ait, si totum extrahas, conerisque in unum simul confundere & cogere, cerebrum procul dubio videbitur. Sique alicui ostendas, qui, unde id sumtum sit, collectumque non viderit, partem cerebri sine ullâ cunctatione esse affirmabit. Tertiò, usum duplicem proponit, quorum primus & maximus sit, ut alterationem crystallini deferat ad primum sensorium: alter & minus principalis, ut vitreum humorem alat, siquidem majora, inquit, qua pro mole suâ vasa habet.*

708. Nam cum nervi omnes.] Ex hac oratione, cui non dissimilis est alia l. 9. cap. 8., licet comprobare modum nutririonis nervorum, alibi à me propositum. Quia enim Galen. docet, & sensus testatur, cum omnibus nervis elabi portionem tenuis meningis & consequenter vasa quoque illi intertexta: non est difficile intellectu, quid vasa faciant? τρέφουσιν, inquit l. 9. *nutriunt*. Hoc quia in oculo est clarissimum, & docet id Hipp. l. de Locis in hom. t. 5. & 7. an non licet nobis argumentum capere ab unâ parte ad aliam? Certè, Galen. videtur fecisse l. 9. proprer causam (credo) ab ipso datam, infrà libr. 16. cap. 4. quod nervorum inter se non sit differentia. πάντη γὰρ ὁμότιμά ἐστιν, inquir, *omnes sunt eiusdem ordinis*. Omnes igitur quia sunt ejusdem cum cerebro speciei, 2. Ex. Anat. 11. substantiæ, 1. Mot. musc. 1. naturæ, supra l. 8. cap. 6. adeò ut quidam singulos netvos ausi sint vocare parvum cerebrum (ideo, credo, quia Galen. nervos sæpè, hoc ipso etiam cap. vocat ἀποφύσεις τοῦ ἐγκεφάλου, *ramos cerebri*:) necessariò concludendum fuerit, non posse nutriri alio alimento, quam in cerebro alteraro, purificatoque. Et quam aliam rationem dabimus, cur in cerebro quidem tot & tantas machinas pro purgandis excrementis fecerit Natura: in spinali medullâ, quæ alterum est cerebrum, ut audiemus, nullas prorsus? Præterea, cum in nervos vasa nutritoria non eant: quo alio nutriri possent modo, quam hoc? Nunquam certè Galen. mihi persuaserit 2. Fac. nat. 6. è vicinâ parte trahere posse. Allabens enim ad extimam nervorum superficiem sanguis, in thrombum potiùs concrescet, quàm in minimas ejus particulas assumetur. Adde, Galen. suprà dixit l. 9. 709. cap. 4. Omnes partes habere facultatem trahendi materiam sibi propriam: non posse autem trahere è longinquo, aut magno intervallo, nisi quodpiam extrinsecus accedat adjumentum. Heic negabo 1., ullum sanguinem posse dici nervis οἰκεῖον, *proprium*, nisi qui in cerebro sit alteratus, ut dixi. 2. ullum alium sanguinem trahere posse, quia cum nullo alio continua habent vasa, quàm cum cerebro. 3. ullum alium propinquiorem illis esse, quam qui in cerebro, ob eandem causam. 4. habere ullum extrinsecus adjumentum, quo possint trahere ex aliis partibus. Quod enim hic dicendum est, τὸ πόῤῥωθεν, καὶ διὰ μακροῦ, quibus verbis Galen. utitur, absque dubio intelligenda sunt cum vasorum societate. Ubi ubi enim vasorum communio non est, ibi ne somniare quidem licet alimenri tractionem, licet partes ipsæ adjaceant sibi. Nervi crurum, v. g. quia cum venis & arteriis crurum non communicant, non possunt inde quidquam boni habere. Ut valdè mirer, doctum quendam virum velle mihi persuadere, Non solos nervos esse, sed multas alias partes, quæ nutrianrur sine venis. Eia age, dic sodes, quæ, quales, quantæ? Quin immò unica mihi sufficiet. At tu, quia nullam affers, & gratis vis me tibi credere, abi, & quære alium, qui credere tibi volet. Ut in hortis (inquies tandem) rivi non derivantur in omnem partem, ut facti rivuli particulatim ad omnia perveniant, & tamen aquæ irrigationem veluti nutrimentum sentiunt omnia, per διάδοσιν dictam Galeno: ita heic. Acceptarem, si simile esset in iis, in quibus esse debebat. Sanguis enim ab aqua differt, quod extra sua vasa non sit amplius sanguis. Hinc verò etiam illud absurdum orietur, vasa, capillaria dicta, frustrà esse facta. Sed satis sapientibus: mihi quasi in sublustri nocte hæc visa sunt, quibus meliora si

ra si fortè occurrent aliis, ea proferant. Ego enim è meo penu sine invidiâ erogo, quidquid sub manum venit, quod circulo eruditorum non prorsus indignum videtur. Si hoc insolentius, ne cum aliis silcam.

710. *Quin & ex hâc ipsa Cheroide tunica.*] A retiformi tunicâ trãsit ad choroiden; de qua pariter tria docet. 1 affert rationem nominis, atque ita vocatam fuisse, ait, quod plurima in se contineat vasa, non secus ac χορίον. Notum est autem χορίον esse fœtus involucrum internum, quod hepar uterinum, seu placentam uterinam hodiè vocatum includit, ut in Variis ostendi. Et habet hoc nomen cum matre suâ commune, si meminimus, quæ suprà l.& cap.8. de tenui meninge dicta sunt. Habet verò duo alia etiam nomina, ut mox docebit Galen. Appellatur enim κυανὴ, *cærulea*. à colore, de quo amplius in seq. Appellatur & ῥαγοειδὴς, *uviformis*, à lævitate ejus externâ, & asperitate internâ, ut acinus uvæ se habet. 2. docet, quæ sit substantia ipsius. Non enim dicitur tantùm tunica, ut retiformis, sed reverâ etiam est, prorsus ut mater. Illi vid. ut implicantur vasa quamplutima, per substantiam cerebri mox itura: ita huic vasa sunt innumera, quæ in retiformem absumuntur. 3. usum proponit duplicem. Primus est, ut vasa afferret, ceu dictum est. Alter ut faceret, quod nomen jubet, operiret & amiciret subjectas sibi partes. Verùm & de his duobus usibus & de aliis dicetur fusius in duob. seqq. capp.

711. *Quo loco admiranda est.*] Excurrit Galen. in admirationem Naturæ, quàm illa fuerit solers & provida in oculi tunicis fabricandis ex nervo dilatato, quippe, quod in hâc parte tantùm fit, & in aliâ nullâ. Præcipuè autem retiformis constructionem (quam videre potest apud illum, qui volet) commendat.

Vt palpebrarum pilis similis.] Hinc nata est Vesalio Ciliaris tunica; quam Ciliare ligamentum vocavit Fallopius. Hujus usum Galen. ait esse ἀπείργειν τὸ πρόσω τὸ ὑαλοειδὲς, *prohibere, ne humor vitreus magis versus anteriora repat.* Hac ratione omnium optimè fecerint illi, qui nec tunicam, nec ligamentum vocat, sed intertstitium ciliare. Quilibet, quod volet, amplectatur, ubi oculis rem ipsam usurparit. Mihi enim videtur, fieri hæc vestigia nigra ex necessitate & sine ullo usu. Quod autem Galen. dicit, officium est ipsius substantiæ choroidis, aut si ita vis, retiformis.

Durissima quidem illi.] Consentio 712.
J. Alexandrino dicenti, Interpretem corrupisse hunc locum. Quod enim in Græco dicitur duobus verbis, τῷ μαλακώτατον τῷ σκληροτάτῳ, hunc habet sensum: Humorem vitreum mollissimum, mediantibus tot corporibus, quot dixit, unitam fuisse tunicæ durissimæ, Corneæ. Hanc enim solam intelligo. Et hęc sensum habent planum, contra quã ea, quæ Calaber inseruit, licet quidam authoritate veteris Codicis fulciant.

Ad eundem circulum sexta quadam.] Ex his verbis fabricavit Columbus l. 10. Innominatam suam tunicam, aliis incognitam, ut loquitur. At Galeno fuisse cognitissimam, patet tùm ex his, tùm ex iis, quæ infrà c.3. & 8. repetit.

Septima autem præter has est omninò alia.] Fortè libenter videas censum septem illarum συμφύσεων, *insertionum*, quarum etiam in argumento mentio! Mihi videtur, 1. esse, retiformis ad crystallinum, 2. ejusdem ad vitreum, 3. choroidis ad retiformem, 4. ejusdem ad crystallinum, 5. Corneæ ad subjectas partes omnes, 6. Innominatæ ad corneam, 7. Adnatæ ad ossa cranii. Hanc, quia ex periostio nascitur, periostii circulum vocat posteà. Hæc enumeratio si displicet, vide, an placeat illa, quam Car. Stephanus habet 3. Anat. 11. Huic se opponit Ingrassias 1. Tumor. 2.

Appellatur porrò locus hic.] Ad septem hos circulos videtur Galen. referre diversitatem colorum, non unius oculi tantùm, sed & diversorum hominum. Ego qui novi, quantæ sint in hoc negotio difficultates, sequor Vallesium, Com. in Artem. Idem penè sentit Laurentius 4. Anat. quæst. 19. & Bauhinus 3. Theat. 39.

CAP. III. IV. V. VI.

AT *non ea duntaxat sapientia.*] 713.
Post qualemcunque explicationem

tunicarum & humorum oculi, denuò incipit agere de iisdem, tanquam qui in admiratione operum Naturæ nunquam sibi satisfaciat. Ab initio instituit pulcerrimum ratiocinium de tunicâ Corneâ dictâ. Cum humor crystallinus (vult dicere) qui est pars princeps, sit mollis, ideoque opus habeat tutelâ, ne ab extrinsecus incidentibus lædatur: quid fecit Natura? reliquitné sine tutela? Non, profectò. Sed cum tutela illa debeat ita comparata esse, ne pelluciditatem crystallini vitiet: fuitné ibi quoque sui memor? Certè fuit. Quare cum formandum esset propugnaculum ex septem dictorum circulorum, in Iride coeuntium, aliquo; primi autem quatuor essent inepti: fecit ex posteriorum trium primo, Cornea, inquam, quæ illud jam præ aliis peculiare habet, quòd ambit omnes subjectas partes. Sed quomodo fecit? Cum tunica esset densissima, ideoque densitate sua obfutura lumini crystallini; qua parte erat opus (anteriore scilicet, qua opponitur foramini choroidis, de quo mox) fecit παραπλησίαν τοῖς ἀκριβῶς διεξεσμένοις τε καὶ λελεπτυσμένοις κέρασι, *fecit, qualia sunt cornua, accuratè rasa & attenuata*, uno verbo, Perspicuam. Et hinc (inquit) illi, qui periti sunt rerum Anatomicarum, vocarunt κερατοειδῆ, *corniformem seu corneam*, manente nomenclatura hucusque. Vocatur tamen eadem à substantia σκληρὰ quoque, *dura*, à barbaris sclerotica. Quin dirimitur in duas, dicirurque anterior & lucida pars, Cornea: posterior & obscuta dura seu Sclerotica.

714. *An igitur, quemadmodum Natura.*] Admiratione solertiæ, quam Natura nobis in cornea exhibuit spectandam, abteptus, invehitur in illos, qui conviciabantur Naturam, quasi nihil rectè fecisset. Vocat autem Promethea, quod illius sit προμηθεῖσθαι *providere*, ne secus quid fiat. Fabulam de Prometheo & Epimetheo, fratribus diversissimi genii, vide apud Platonem in Protagora, & Hesiodum (quāvis ibi paullò aliter) initio lib. 1. ἔργων καὶ ἡμερῶν, apud Servium etiam, in illud Virgilii Eclogâ 6. *Caucaseasque refert volucres, furtumque Promethei.* Ibidem Mythologia est, quemadmodum etiam apud Natalem Comitem l. 4. cap. 6. ubi (modò ad manus tibi sit editio 1605. Gebennis, seu Genevæ Allobrogum facta) cognoveris hoc etiam, quasi mantissæ loco, Promethea hunc Ethnicorum videri esse Abelem, quem ex invidiâ miserè afflixerit frater Jupiter seu Cain. De arâ ipsius vide sis Brodæū 1. Misc. 18. de cultu, Stukium in sacrif. gentil. fol. 106.

At verò tria alia necessariò.] Ab usu Corneæ transit artificiosissimè ad usus choroidis. Quod enim cati oratores faciunt, ostendit naturæ hostibus alterâ manu arma, quibus uti possint: sed ostendit ideò, ut alterâ iterum extorquere possit, quo victoria sit gloriosior. Siquidem (dicit) ita facta est Cornea, ceu dictum est, quid vobis videtur, annon gravissimè cespitavit Natura? Tam enim dura tunica, quomodo nutrietur? Quomodo duritie suâ non lædet crystallinum? Tam verò splendida, quomodo non officiet splendore suo splendori crystallini? Certè (inquit) hæc tria erant mala, Epimetheo inevitabilia: At Prometheo nihil dabant negotii. Quo ergò tandem cavit ille modo? Molitione unius solius machinæ. Et cujus? Tunicæ alterius, quam χοροειδῆ jam sæpè vocavimus. Hæc enim quia non minus, quam mater (tenuis meninx cerebri) abundat plurimis vasis, nutrire potest corneam. Hæc eadem, ne duritie suâ obesset, spacio satis magno versus anteriora fuit abducta, atque interposita duo corpora, spiritus multus, & humor aqueus dictus. Hæc eadem, quia partibus quibusdam est nigra, quibusdam cærulea, prohibet discussionem splendoris, crystallino proprii. Atque hi sunt tres usus choroidis. 715.

Vna duntaxat machinâ correxit.] Videtur alludere ad proverbium, θεὸς ἀπὸ μηχανῆς, de quo suprà l. 3. c. 1. 716.

Nisi esset mihi exploratum.] Eorum quæ dicta sunt, quædam resumit, latiusque explicat, & inter alia præcipuè tertium & prosttemum de nigredine choroidis.

roïdis. Hujus medelæ necessitas cum dupliciter demonstrari posset, περὶ τῆς ὄψεως λόγοις, *demonstrationibus* (*sic ego intelligo*) *Mathematicis opticorum*, & sensu: omittit priorem rationem, fortè ob causam infrà cap. 14. dicendam, utiturque posteriore tantùm, ut elabi non posset adversarius, nisi ad Pyrrhonios abire malit.

Quantum certè Xenophontis milites.] Primum exemplum, quo probat, Magnum splendorem externum, corrumpere splendorem internum oculi. Est autem acceptum ex libr. 4. expeditionis Cyri Minoris in Persiam, ubi dicitur, Quosdam ex militibus, in altissimâ nive iter facientibus, excæcatos fuisse, quosdam amisisse pedum digitos. Utriusque rei recentiores historias videris apud Simlerum Com. de Alpibus. Multorum artus (inquit) vi frigoris amburuntur, atque aliis aures aut nares, nonnullis manuum aut pedum digiti, atque etiam ipsi pedes vi frigoris obstupescunt & pereunt. Multi oculos ex perpetuo nivium usu amittunt. De oculis speciatim scribit Olaus Magnus l. 1. cap. 19 frigus illos amburere. Et mox: Fri-
717. gore lupi suppolates oculis aliquando privantur. Et licet non negem, quod cap. 22. ait, frigus, nivemque tam esse oculis inimicam, quam vel acetum dentibus, vel spina pedibus: censeo tamen, fugisse illum veram rationem, putà, non frigus, sed nivem, & hanc, non quà frigida, sed quà splendida, tam esse oculis adversam. Porrò apud Xenophontem afferuntur utriusque mali remedia. Cæciratis quidem, εἴ τις μέλαν τι ἔχων πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν πορεύοιτο, *si quis nigrum quid oculis prætendat, itaque pergat in itinere*: Putredinis autem (ita enim ibi vocatur) εἴ τις κινοῖτο, καὶ μηδέποτε ἡσυχίαν ἔχῃ, καὶ εἰς νύκτα ὑπολύοιτο, *si quis in perpetuo sit motu, & de nocte calceos solvat.* Præter hæc, quæ alia habeant Helvetii nostri, videre est apud eundem Simlerum, qui hunc locum laudat.

Arbitror etiam nunquam audivisse, Dionysium.] Alterum exemplum de Dionysio, Tyranno Siculo, quod hactenus apud nullum alium autorem inveni. Captivos (inquit) suos habebat in loco obscurissimo: posteà educebat in locum alium splendidissimum, itaque corrumpebat illis visum. Causam quis dixerit ex l. sympt. caus. 6. Quod in minimo tempore visus noster à solis splendore patitur, id non nisi in plurimo sentit, ubi omninò nullum splendorem vidit, sed in profundis tenebris est versatus, &c. quæ vide, & adde, nî grave est, jucundissimam dissertationem. Camerarii 1. συμμικτ. 4.

Missa igitur hæc facientes.] Quia 718. pervicaces esse poterant adversarii, & elevare fidem historicam, deserit hoc genus probationis, & affert tertium exemplum è communi hominum vitâ desumtum. Pictores (inquit) cum in coriis (præcipuè albis) pingunt, sentiunt sibi lædi visum: ideò apponunt oculis colores cæruleos & fuscos, sentiuntque minus molestiæ. Petiverunt verò illi hoc medicamentum è naturâ.

Atque etiam ophthalmia laborantes.] Quartum exemplum ab iis, qui lippi sunt. Ii enim cum debiles habeant ex morbo oculos, & à lucidis valdè, valdeque splendentibus graviter afficiantur, contra à fuscis, cœruleisvé minus: velum sibi parant fuscum, cœruleumve (apud nos ferè viride) quod color ille minus dissipet spiritus. Novi fœminas, quæ ex usu conopéorum albotum vehementer laborant oculis. Quin tam est ille color debilioribus oculis inimicus, ut Practici vetent in lippitudine uti lineis albis ad abstergendum. Quod nuper cum magno meo commodo expertus sum ipse in me, meisq; domesticis.

Eodem accedit] Quintum. Qui è longinquo aliquid agnoscere volunt, ap- 719.
positâ ad supercilia manu, aut aliquâ aliâ re, umbram sibi faciunt, ἵνα αἱ κινήσεις εὐθυπορῶσιν, *ut species visibiles rectà ingrediantur oculos*, inquit Arist. 5. Gen 2. Eodem facit quod idē ait ib. c. 1. Causam, cur longius prospiciant quidam, esse, positum oculi profundum. Ita enim ἡ κίνησις μὴ σκεδάννυται εἰς ἀχανές, ἀλλ' εὐθυπορεῖ, *motus non latè dissipatur, sed dirigitur rectà.* Item, quod ibidem docet, Non tantùm τοὺς ἐπιλυγισαμένους τὴν

χεῖρα, ἀλλὰ καὶ δι' αὐλὸν βλέποντας, *eos, qui manum apponunt, sed & qui per fistulam aut tubum cernunt*, & longiùs prospicere, & differentias meliùs internôsse. Addit, ἐκ τῶν ὀρυγμάτων καὶ φρεατίων ἐνίοτε ἀστέρας ἐν τῇ ἡμέρᾳ δηλονότι ὁρῶσιν, *stellas aliquando in ipso die manifestè vident, qui puteos fodiunt.* Mihi intuenti illud δι' αὐλὸν, *per canalem*, sub mentem venit, an non indicet Dioptram illam Belgicam, das Fernglaß / cujus beneficio tam mira observantur in corporibus cœlestibus! Certè, tem novam non esse ostendit Joan. Baptist. Porta (is creditur nostro seculo iterum reduxisse) exemplo speculi, sive specilli potius (ut loquitur) Ptolomæi, quo per sexcentena millia pervenientes naves conspiciebat. Et Strabo quidam, ut Cicero loquitur, è Lilybæo, Siciliæ promontorio, exeunte classe è Carthaginis portu, etiam navium numerum dicere poterat. Videri hac de re potest Porta. l. 17. Magiæ cap. 11. Plinius l. 7. cap. 21. Cic. 4. Acad. quæst. Solinus c. 6. Val. Maximus l. 1. circa finem. An utrobique tale quid fuit, quale in Pharo Alexandriæ Ægypti vidit Benjamin Tudelensis in Itinerario suo? Quo dato quiescere possit Brodæus 7. Miscell. 8.

720. *Quin & in magnis solis defectibus.*] Sextum. Majus lumen obscurare minus, ostendit ex Tucydide. Is enim scribit l. 2. belli Pelopones. Calendis lunariis (id est in interlunio, quo aliàs fieri talia solent) solem defecisse post meridiem, & ita quidem, ut nonnullæ stellæ fuerint conspicuæ. Hoc ad annum Mundi 3545. Funccius refert. Idem, quemadmodum Bucholtzerus & alii, similes Eclipses referunt in Annos Christi 240. 540. 695. 775. 880. 1154. 1241. 1252. 1255. Verùm, quod docent Mathematici, cum totales quidem Eclipses fieri possint, sed ita, ut non nisi momentaneæ sint: quî verisimile est, stellas apparere posse? Ampliùs, quî verisimile est, tantas fuisse aliquoties tenebras, ut lucernæ accenderentur, avesque ad sua quietis loca se reciperent? Respondeo, Alia est ratio apparitionis stellarum, alia tenebrarum. Stellæ apparent aliquando, non omnes, sed planetæ quidam, etiam Venus, quæ tamen ultra quadrantem à sole abesse non potest: quamvis Eclipsis sit nulla. Est igitur fallacia, μὴ παρὰ τοῦτο, *non propter hoc.* Tenebræ fiunt aliquando, etiam alio tempore, quam quo Eclipses fieri possunt, vel quia vapores à sole attracti, adeò spissi sunt, ut visus intercipiatur, vel quia maculæ solares sese interponunt, ut docet recentior observatio. Hæc accepta fero, partim Scaligero, Contra Cardanum Exerc. 79. nº. 3. partim τῷ ἐν ἁγίοις Mathematico insigni, D. M. Joan. Prætorio, Præceptori & collegæ amantissimo, nec non successori ipsius dignissimo, D. Petro Saxonio, quem, unà cum præceptore, honoris causâ nomino.

Sed & ex puteis profundis.] Septimum. In puteis aliquando apparent stellæ. Collum enim facit umbram. Hâc de re jam dixi ex Aristotele, ex quo addo aliud huic non dissimile, τὰ ἐντὸς ἔχοντα τὰ ὄμματα ἐν κοίλῳ κείμενα, ὀξυτικὰ τῶν πόρρωθεν, διὰ τὸ τὴν κίνησιν μὴ σκεδάννυσθαι εἰς ἀχανὲς, ἀλλ' εὐθυπορεῖν, *qui oculos habent profundos, vident longè dissita, quod motus radiorum non ita dissipentur, sed rectâ viâ proficiscantur.* Nota, Servium de hâc re explicare ænigma Virgilianum, *Vbi tres pateat Cœli spacium, non amplius ulnas?* 721.

Atque etiam solem ipsum.] In solis defectibus (& hoc octavum est exemplum) si quis contentiùs illum intueatur, excæcabitur. Et hoc modo quidam ex imprudentiâ excæcati sunt (inquit) aut certè valdè læsi, quod de se ipso cóquerentem audivi D. Prætorium jã laudatum. Ego apud Funccium invenio Constantinũ VII., qui fuit Leonis IV. filius, Cõstantini VI. seu Copronymi nepos, oculos amisisse ex intuitu Eclipseos, per 17. dies durantis, & posteà fuisse occisum. Verùm, quia zonatas tom. 3. scribit, Obscuritatem solis (non enim vocat Eclipsin) secutam esse excæcationem: & verò quia alii alia de morte ejus dicunt: non habeo, quod affirmem,

mem, præter id, quod idem ait zonaras, Contigiſſe illi hoc infortunii poſt quinquennium, eodem die, quo ipſe patruo Nicephoro oculos eripuerat. θέμις ἥδε θεμίςη.
722. Dubitet aliquis, Quo-modo tot dierum Eclipſis poſſit fieri? Ego paro mihi reſponſum, partim ex iis, quæ ex zonarâ dixi, partim ex verbis Cedreni, qui cum, Juſtiniano Imp., ſimile quid accidiſſe ſcribat, his utitur. Ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ ὁ ἥλιος, ὥσπερ ἡ σελήνη, χωρὶς ἀκτίνων τὴν αἴγλην ἐσύγναζεν, ἅπαντα τὸν ἐνιαυτὸν, ἐπὶ πλεῖστον ἐκλείποντι ἐῴκει, *Eo tempore sol, non minus, quam luna, ſine radiis triſtabatur abſcondito ſplendore ſuo, toto anno ut plurimum ſimilis ei, qui Eclipſin patitur.* Tale quid accidiſſe ſub Auguſto, autores ſunt Xiphilinus & Plinius l. 2. cap. 30. Ex Annalibus Conſtantinopolitanis & Nauclero refert Willebrordus Snellius, Mathematicus Batavus, in Diſſertatione ſuâ de maculis ſolaribus, Anno 790 ſolem per 18. dies ita obtenebratum fuiſſe; ut naves in mari oberrarent. Idem refert anno 1547. ſolem fuiſſe pallidum per totum quatriduum. Hoc Scaliger etiam habet l. 5. magni operis, quâ de anno cædis Cæſaris. An idem dicendum de obſcuro illo biduo, quod Cic. 2. de Nat. deor. ad eruptionem Ætneorum ignium refert? Quæ cauſa hujus rei? Vapores vix amplius locum merentur, poſtquam maculas, de quibus dixi, produxit, Chriſtophorus Scheinerus, Mathematicus Ingolſtadienſis. Is enim eſt Apelles ille poſt tabulam, non Galilæus Galileius Mathematicus Patavinus, quod doctos quoſdam crediſiſſe, audio. Tu adi Scaligerum, quo loco dixi, & intelliges, ſolem aliquando obtenebraſcere abſq; defectu.

723. *Sin vero naturalius quidpiam.*] Qui fit, inquit (eſt autem hoc nonum & ultimum) quod lucerna, aut alia quædam minor flamma ſub ſole, aut ad majorem ignem poſita, marceſcit & extinguitur? Quia majus lumen perdit minus. Idem obſervare licet, ſi quis lumen ab alio lumine ſumere velit. Si enim id, è quo ſumere vult, ſit ſatis inſigne, præcipuè ſi ſcintillet, ob alimenti copiam, alterum extinguitur ſtatim, niſi ſatis altè ſinas excreſcere in conjugio alterius flammæ. Idem accidit, ſi quis ex foco luculento petere velit. Quamdiu enim tantillum eſt, non potes auferre vivum.

Non poſſum equidem cæruleum hunc colorem.] Exclamatio, quâ ſimul excuſat multitudinem exemplorum, ſimul abſolvit ſe ab hoc tertio ſeu poſtremo, aditumque ſibi parat ad alterum, cum inquit;

Nec minus eo admiror.] Poſtquam enim nigredinem choroidis magnificè extulit, incipit jam denuò commendare ſolertiam, quâ cavit Natura, ne Cryſtallinus, humor molliſſimus, lædatur à Corneâ, tunicâ omnium aliarum duriſſimâ? Interpoſita (inquit,) inter utrumque corpus tunica, exteriori quidem ſuperficie eſt πυκνὴ, *denſa*, ne quidquam à corneâ patiatur: interiori autem habet τραχύτητα ἐπιτραφεῖσαν, *naturalem, & quaſi innutritam villoſitatem & mollitiem*, quâ ſpongiæ madidæ (hanc vocem addit cap. 6.) inſtar fovet cryſtallinum. 724.
Hoc voluiſſe Galenum, docet me primum contextus, qui oſtendit, τὴν τραχύτητα, *aſperitatem*, explicari per δασύτητα, μαλακότητα καὶ ὑγρότητα, *villoſitatem, mollitiem, & humiditatem.* Quamobrem locum non habet illa aſperitas, de quâ Interpres cogitavit. Deinde compellit me huc ſenſus contrarius. Cum enim choroidis ſubſtantia debeat eſſe talis, quæ non lædat cryſtallinum, quomodo ſubſiſtere poteſt τραχύτης illa, cui opponitur ἡ λειότης, *levitas*? Et omninò ἡ δασύτης infert aſperitatem illam, quæ apud Plutarchum eſt τῆς κρονίδος, *telæ recens factæ.* Infert etiam ſimilitudo, ob quam ῥαγοειδῆ, *uviformem*, dictam eſſe, Gal. ait. In acino enim uvæ illa eſt aſperitas, quam deſcripſi.

His omnibus admirabilius eſt.] Interponit quartum uſum choroidis, non quatenus vel ſubſtantiam habet talem, vel colorem: ſed quatenus anterius eſt perforata. Niſi enim (inquit) foramen hoc eſſet, omnia alia, tanto cum apparatu facta, fruſtrà 725.

erant. Species enim visibilis, nullatenus contingere posset crystallinum, abs quo contactu visio non fit. Hoc quare tam angustum sit, vide rationem opticam apud Varolium 1. Anat. 4.

Vt igitur neque per hoc foramen.] Occurrit tacitæ objectioni, quâ dici poterat, si crystallinus est nudus anterius, ob foramen choroidis, de quo loqueris, quomodo provisum est illi per ea, quæ hactenus sunt dicta? Respondet. Heic vel maximè locum habent reliqua duo auxilia. Abductio corneæ, & interpositio duorum corporum, humoris aquei & spiritûs, quorum ab initio brevem texit historiam, mox autem, ob rei obscuritatem, latiùs diducit & explicat.

726. *Cujusmodi in ovis reperitur.*] Hinc sumta est ratio appellationis (plerique ad Aëtium referunt) quâ & hic & alibi dictum *ὑγρὸν λεπτὸν καὶ καθαρὸν, ἢ ὑγρὸν, κατὰ τὴν κόρην, humor tenuis, purusque, humor ad pupillam*, vocatus fuit *ὑγρὸν ᾠῶδες ἢ ᾠοειδὲς, humor albumineus seu albugineus*. Est enim (ut testatur D. Aquapendens) commodior appellatione humoris Aquei, ut vulgò vocatur ex Introductorio, seu Medico Gal., quia habet consistentiam quandam, quæ non finit illam facilè dilabi. Quæ res quam insignem utilitatem habeat, docet idem, Ne videantur omnia esse mobilia.

Sic quidem res habet: eget tamen.] Licet (inquit) quæ de duobus interjectis corporibus dicta sunt, ipsissima sint veritas: propter illos tamen, qui putant, omnia Naturæ opera esse in obscuro, neque sciri posse, ad quam actionem, usumve singula sint comparata, oportet paululum immorari. Resumit igitur, primùm Corneæ conformationem, deinde humorem aqueum, spiritusque.

727. *Tunica igitur hæc Cornea.*] Corneam, inquit, non esse exactè sphæricam, sed, quâ parte choroidis foramen est, paululum produci, dupliciter probare licet, sensu & ratione. Sensu ita. Is enim in Anatomiis docet, quâ parte Iris est, seu conjunctio septem oculi circulorum, corneam crystallino esse vicinissimam, deindè verò paululum abscedere, adeoque ita amplificari, ut, quâ parte centrum pupillæ illi opponitur, plurimùm absit. Ratione ita. Cum *ὑπόχυμα, suffusio* dicatur affectus ille, quando inter crystallinum & corneam pituita concrescit in duritiem tunicæ cujusdam naturalis; artifex autem quillam deponit, der Starenstecher, instrumentum immissum latè circumducat, sursum, deorsum, huc, illuc, neque tamen lædat, vel corneam, vel crystallinum: quivis intelligit, notatu dignum spacium inter utrumque esse. Vide iterum rationem opticam apud Varolium l. c. Ego hoc etiam addo, Abscissâ in Anatomiis corneâ, pars anterior lucida manifestè concava est. Ut verisimile sit, illum, quicunque autor est Dioptræ Belgicæ, cujus pridem memineram, didicisse hinc, primum vitrum, quod oculo apponitur, debere esse concavum. Verùm hac de re Keplerus & alii viderint.

Quod autem inter crystallinum.] Duo 728. dicta corpora interponi, (inquit) probare licet dupliciter, in genere, & in specie. In genere tripliciter 1. enim opponit oculum viventem mortuo. Oculus vivens, quia turgidus est, & tensus; oculus contrà mortuus, quia laxus & flaccidus: oportet aliquid sit, quo præsente, ille quidem tendatur, hic autem laxetur. 2. opponit oculum juvenis oculo senis. In oculo juvenis pupilla satis latè patet, & cornea est benè tenta, prorsusque sine rugis: at contrà in oculo senis pupilla est angusta, & cornea adeò rugosa aliquando, ut quidam malè, quidam nihil videant. Quid verò causæ sit, quam quod ibi quidem corpora quædam tenuia adsint, quæ visionem promovent: heic absint & impediant? Arist. 5. Gen. 1. ad solam oculi in senibus siccitatem refert *ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ ἄλλο δέρμα, καὶ τὸ τοῦ ὄμματος ῥυτιδοῦται τε καὶ παχύτερον γίνεται γηράσκοντος, ut enim universi corporis cutis in sene fit rugosa & crassior, ita oculi quoque* Nam corneam ille appellat *δέρμα, τὸ ἐπὶ τῇ κόρῃ, cutim, quæ pupillæ instrata est.* 3. opponit oculum integrum, sed ad Anatomicum exercitium præparatum, oculo dissecto, & probat, non alterutrum tantùm, sed utrumque corpus ibi esse. Oculus integer est rugosus: ideò periit aliquid, quod faciebat modò tentum. Oculus dissectus prorsus fit flaccidus: quia effluit ad sensum humor

humor aqueus. Quare, si corneam, ab aliis separatam, distendas, videbis maximum spacium, quod testabitur locū
729. utriusque. In specie probat 1. de spiritu. Si enim alterum oculum claudamus, alter fit major, non certe aliunde, quā ab influente spiritu. Hoc 7. Sent. Hipp. 4. etiam urget. Et monoculi distinctius quidem vident minuta. Sed plura non vident, quo se alioquin solantur miseri illi. An idem accidit jaculatoribus, altero oculo conniventibus: In Anatomicis exercitijs si ab internis partibus choroidem infles, foramen ipsius dilatabitur ob eandem causam. In senibus quibusdā pupilla corrugatur (φθίσιν vocant morbum) ob defectum spiritûs, desuper influentis. Ita in quibusdā non senibus accidit idem, nōn in utroque oculo, sed in alterutro tantum. Tum vero, quam facilis est dignotio affectûs ex altero & sano oculo tā difficilis est in senibus, in quibus uterq; oculus est affectus. Addūt alii ex Alexandro Aphrod. 1. Problem. 6. si quis oculos fricet, videt flammulas quasdam micantes. Hę vero sunt spiritus visorij, frictione attenuati, ardentes quasi in aërem, prodeuntes. Ita (quod testatur Gal. de seipso, in de Sentent. l. c., & exscribit idem 1. Probl. 69.) expergefactis è somno lux versatur ante oculos. Hæc nihil aliud est, quā spiritus, per somnum retenti, & condēsati, iamq; ἀθρόως *confertim* effluētes. Eādem ob causam quidam per noctem vident, ut de Tiberio Imp., Scaligero utroque, Iulio Cæsare patre, & Iosepho Iusto filio, M. item Antonio Sabellico, alijsque scribitur. De his vide Ios. Scaligerum, in vita patris, f. 49. Pieriū, Hierogl. l. 23. 2. de humore aqueo, & quidē dupliciter, primum, quia compuncto oculo effluit. In curatione, putā suffusionū, aut alioquin in vulneribus, quale fuit, quod describit Langius 1. Epist. 7. quin Gal. ipse 1. Sympt. caus. 3. Deinde, quia in exercitiis Anatomicis manifeste, & ab alijs distinctus, cernitur.

730. *Ad eum sanè modum & cribrorum.*] Ex corio facta fuisse veterum cribra vel hinc patet, quemadmodum etiam ex 2. Simpl. 5. & 6. Idem Cic. testatur 2. de Divin.: Quasi vero quidquam intersit, mures diem ac noctē aliquid rodentes, scuta an cribra corroserint. Clatius Apulejus, 3. Metamorph. extr. Aspernati latrones clamorem meum absonum, cædentes hinc inde miserum coriū, nec cribris idoneum relinquunt. Postea ex alijs etiam materijs facta fuisse, Plinius nobis est autor l. 10. c. 11. Cribrorū genera, inquit, Galli è setis equorum invenere, Hispani è lino excussoria & pollinaria, Ægyptus è papyro atque junco. Vide Grapaldum 2. de part. ædium c. 11. Laternas quoque ex Corio factas fuisse, non semper ex cornu, ut de Planti Amphitruone cēsent docti, ꝓbavero ex Arist. 5. Gen. 1. ubi ait, Laternas nō lucere, si ex corio non perspicuo factæ sint.

Propter tenuis humoris inopiam impensius laxata.] Mirū, quomodo ἔνδεια τῆς λεπτῆς ὑγρότητος possit χαλάζειν? Videtur enim contrarium effectum debere inducere, quia setmo est Gal. de Angustiâ pupillæ. Profecto, quæ fiunt laxiora seipsis, fiunt etiam ampliora. Hoc in præsenti negotio, si non aliunde, certe ex verbis præcedentibus, quà similitudo de cribro, probaverit aliquis. An igitur ἀντὶ τοῦ χαλασθέντος legendum ast ξηρανθέντος? Nā de siccatione pupillæ satis multa dicuntur in seq. An potius expositione opus habet vocabulum, laxari pupillam, cū non amplius ita tendirur? Deficiente. n. humore minus illam tendi, difficile non est intellectu ex 1. Caus. sympt. 3. ubi amplitudinis pupillæ causam esse ait τάσιν, *tensionem*, quemadmodum angustiæ seu parvitatis. χάλασιν, *laxationem*.

Num igitur humor hic tenuis.] Interrogare quis poterat, An corporum horū duorū unus hic & solus situs sit, qui dictus est? Negat, & ait ἐν τοῖς ὀπτικοῖς λόγοις, *in doctrina de Optica*, se demonstrasse, quantum momentum habeat spiritus ad oculi actionem. Hos quamvis non habeamus: satis tamen intelligitur ex universali spirituum doctrinâ, quam sine illis non possit fieri visio, quippe animæ instrumento pręcipuo, adeo ut Galeno aliquando inclinarit mens, spiritus vocandi ipsam animam, 5. in 6. Epid. 5. ego heic illud moneo, Interpretem non satis cautum fuisse, cum τοὺς ὀπτικοὺς λόγους, modo tractatum de visu, modo rationes de visu, modo commentarios de visu, modo visorias rationes, forte etiam alirer interpretatur. Græcum enim omnibus est notius, quam ut frustra tot 731.

ambagibus describi debeat. De humore aqueo ait, præter usum monstratum habere hunc aliũ, ut humectet choroidem & crystallinum. Quamobrem si quoquo modo non fiat humectatio illa, morbum esse in procinctu, quã γλαύκωμα ἤ γλαύκωσις vocant Græci. Læditur autem hoc modo oculus, vel si effluat humor dictus, vel si exsiccetur. Excellentiss. Dd. ab Aquapendẽte addit tertium usum longe nobiliorem, ut perfecta fiat refractio. Videri potest. c. 5. de usu ocul. Cæterũ, persuasũ habeo, γλαύκωμα fieri, non hoc tantũ passo humore: sed alijs quoq; modis. Nã Arist. 5. Gen. I. docet, *γλαύκωμα εἶναι ξηρότητα τ͂ ὀμμάτων, siccitatẽ oculorũ, διὸ ϗ μᾶλλον συμβαίνει ταῖς γηράσκουσι, quæ ideò senescentibus maximè eveniat.* Quin Gal. ipse se explicans hoc loco ait, *γλαύκωσιν εἶναι ξηρότητα καὶ πῆξιν τ͂ κρυσταλλοειδοῦς ὑγροῦ, glaucedinem esse siccitatẽ & concretionem humoris crystallini.* Sedes igitur morbi est in humore crystallino: causa morbi in humore vitreo. Vide Gorræum.

732. *Si primum quidem didiceris.*] Probat usum hunc dupliciter, sensu & ratione. Videm⁹ (inquit) in depositione suffusionum, ubi effluxerit plusculũ huj⁹ humoris, ita offendi oculũ, ut glaucoma subsequatur. Hoc verò curati posse restitutione humoris aquei, docet ipse 1. Sympt. caus. 3. Langius, quo loco dixi, Benivenius de Abditis c. 74. Fabricius Hildan. 1. Obs. Chir. 26. Coiter in Obs. chir. Restituitur autẽ, ut plurimũ in παρακεντήσει illa: non nisi rarò, in vulnerib. Videmus (inquit iterũ,) choroiden esse madidã: madida autẽ omnia post exsiccationẽ fieri dura, & ratio ostendit, & sensus interim convincit in spongijs, in linguis animaliũ, & alijs. Cæterũ, hinc intelligitur cęcitatẽ illã, quę fit objectu corporis calidi & sicci, nihil aliud esse, q̃ glaucoma (Plinius enim semper utitur Græcâ voce) industriâ quæsitum. Hoc supplicij genus Græcis antiquissimis fuisse familiare, docui in Varijs meis ex Platone. Et Democritum sibi ipsi fuisse carnificem, intuitu clypei, quem in adverso sole posuerit, autor est Laberius in Mimo suâ, apud Gellium 10. Noctium 22. quãvis Plutarchus περὶ πολυπραγμοσύνης dubitet de re totâ. Apud Græcos frequentissimum fuisse, cognoscere est ex Niceta Choniata, Nicephoro Gregora, Ioanne Zonara, Laonico Chalcondyla, alijsq; Vt unum & alterũ exemplum afferam in medium. De Iustiniano Imp. scribit Sigonius, referẽte etiã Crusio in Suevicis, illũ obiectu laminę ferreæ cãdentis, visu orbasse Fælicem Archiepiscopum Ravennatem, quod Pontifici 733. Romano nollet parere. De Manuele Comneno Imp. refert Iustinianus l. 2. Hist. Venetæ, illum hoc modo orbasse oculis Henricum Dãdulum, Legatum Venetum, qui nihilo tamẽ minus postea fuerit Dux classis patriæ in obsidione & expugnatione Constantinopolis, à Latinis (ut Græci loquuntur) facta, ut est apud Nicetam lib. 3. de gestis Alexij Comneni. Iovius l. 33. scribit, Muleassẽ, Tuneti in Africâ regem, fratres suos oculis privasse speculo chalybeato. Est enim hic modus pene geminus cum illo Democriti. Tam scil. augetur utrinque calor solaris, ut incendat, ceu constat ex Archimedis facto (Gal. meminit 3. Temp. 2. Anthemius Mechanicus citat librũ Archimedis, περὶ τῶν κατόπτρων ἐξάψεσι, quem hodieque exstare Maurolycus asserit; Tzetzes certe legit sub eodem titulo) quo naves Romanorum succendit, quem imitatum esse Proclum, notat Zonaras. Qui de Constantino, Basilij fratre scribit, κουφοτέραν τῶν ἄλλων πάντων τὴν κόλασιν ἔκρινε, ϗ ταύτῃ ἐκέχρητο μᾶλλον, ὡς ἀπράκτους ποιούσῃ τοὺς καταδικαζομένους αὐτῇ, *iudicabat hanc pœnam esse inter alias omnes levißimam, quod (salva vita) quietos faciat illos, qui hac affecti essent.* Hoc tamen fefellisse in Aarone quodam, videre est apud eundem Nicetam, & alio quodam apud Chalcondylam. Hoc modo & forte hoc consilio orbatum fuisse visu Zedekiam, ultimum Iudæorum regem à Nebuccadnezare, parum abest quin mihi persuadeam. Quod enim in Germanicâ nostra versione dicitur, Ierem. 39. Zedekia ließ er die Augen außstechen / non potest evinci ex Hebraico. Et Munsterus vertit, Excæcarunt illi oculos, quomodo etiam Scaliger in operæ magno Rectius 2. Reg. 25. Sie blendeten Zedekia die Augen. Vnde satis apparet, 734. quod dico. Non nego tamen, aliquando aliter fuisse factum, quam vel laminâ candenti, vel speculo chalybeato.

Præter-

Præterquam. n. quod vocabula, quibus Historici nominati utuntur, τύφλωσις, ἐκτύφλωσις, ἐξομμάτωσις, πήρωσις τῶν ὀμμάτων, ἐξόρυξις τῶν ὀμμάτων, ἔκκοψις τῶν ὀφθαλμῶν, ἔκκοψις τῆς κόρης, & si quæ sunt alia, prorsus persuadent vel mediocriter Græcc doctis: de Diogcne Romano Imp. Scribit Zonaras, mortuum esse, quod post erutos oculos non adhibita illi fuerit cura conveniens. Quin infudisse aliquando fervens acetum, apud Nicetam & Chalcondylam me legere, certus sum.

Hæc igitur omnia admirabilem.] De variis crystallini munitionibus, machinationibusq; aliis circa eundem locutus hactenus, subiungit ultimam eius tutelam, quam habet à tunica propria. Hanc ab humore, (quem tegit) Crystallinam vocant nostri, quidam Araneam seu Araneiformē, quod Gal. heic comparet cum ἀραχνίοις λεπτοῖς, *tenuibus araneorum telis*: quidam speculum, quod idem Gal. dicat pupillæ imaginem in illa videri, οἷον ἐν κατόπτρῳ τινὶ, *quasi in speculo quodam*: quidam idolum seu simulacrum visionis; quod idem Gal. τὸ τῆς κόρης εἴδωλον, *pupillæ idolum seu simularum* in eâ constituat quidam aliter, ut ibid. docetur. Huius usus est, ut versus anteriora, quà respicit corneam, sit crystallyni σύμφυτον ἀμφίεσμα, *nativa vestis quædam*, quæ muniat illum contra internas iniurias, cum cornea contra externas sit illi, οἷον πρόβλημα καὶ τεῖχος, *quasi propugnaculum & murus*.

Omni ex parte.] ἀνακεφαλαίωσις omnium crystallini munimētorum, prçterquam humoris aquei, quem hic non numerat.

735. *Num igitur hoc solum, an præterea.*] Explicatis iis, quæ ad constitutionem oculi internam pertinent, restabat unicum de figura crystallyni, Cur non sit exactè rotundus? Affert ille duas causas, quæ possunt referri ad unam, ut firmior sit & securior connexio ipsius, cū vicinis, & præcipue humore Vitreo, qui ipse quoque rotundus est. Quæ. n. (inquit) super convexas (& lubricas ob id ipsum.) rotunditates vehuntur, commode iungi non possunt. Quamobrem nisi τὸ ἐνοχούμενον αὐτοῦ μέρος τῷ ὑαλοειδεῖ, *nisi pars crystallini illa, quæ vitreo insidet*, ut modo locutus est, esset plana: duo adessent incōmoda. 1. non posset fieri cōnexio crystallini cum circulis, qui in Iride concurrunt. 2. non posset sperari ulla in vehementiori motu; aut plagâ securitas, puta, ne vitreo excidat. Cæterum c. ult. ait idem, Hanc rotunditatis causam non nisi secundariam esse: primariam se omisisse, quod opus esset lineis Mathematicis, quas ibidem repræsentat. De quibus quid sentiendum sit, videre est apud D. ab Aquapendente dicti sæpe tractatus part. 3. c. 7. De secundaria illa vide D. Casserium Pentęsthes. l. 5. sect. 3. c. 1.

Non modo cepa tenuis.] In Græco est 736.
integer versus Homericus, qui Odyss. τ. seu 19. una cum præcedente ita habet:

Τόνδε χιτῶν' ἐνόησα περὶ χροῒ σιγαλόεντα,
οἷόν τε κρομύοιο λοπὸν κατὰ ἰσχαλέοιο.

hanc tunicam intellexi circa corpus splendidam,
non secus ac corticem de cepâ tenui.

Hinc duo huius loci errata corrigūtur. Alter, τὸ λέπος; quamvis sensus toleret, non tolerare tamen Grammaticā. Alias. n. scribere debebat Gal. οἷον. Alter, neutiquam unam vocem esse κατισχαλέοιο. Scribendum. n. erat κατὰ ἰσχαλέοιο. Nunc verò τὸ κατὰ pertinet ad κρομύοιο. De quo ex H. Stephano moneo, videri plane scribendum esse per simplex μ., etiam extra necessitatem metricā, siquidem dicitur παρὰ τοῦ τὰς κόρας μύειν, *quod propter acredinē faciat connivere oculos.*

Propter causas, sæpius à nobis cōmemoratas.] Lib. 1. c. 11. & 14. l. 4. c. 7. l. 7. c. 7. l. 8. c. 11. l. 11. c. 12.

Et iam omnia, quæ ad oculum.] Notū est 737.
ex libris Anatomicis, partium oculi alias esse Internas, alias Externas. Galenus cum hactenus de internis partibus illis, quæ ad τὸ εἶναι, *ad essentiam oculi* pertinent egerit, sub alio quāvis titulo, Quomodo scil. Natura providerit securitati Crystallini: incipit iam agere de externis, itidem sub alio titulo, Quomodo Natura providerit Corneæ? Huius. n. præcipua cura cum sit tutari Crystallinum, & vero tutela eius non posset se latius extendere, quam per visionis integritatem licebat, ceu supra docuit c. 3. necesse habuit Natura parare corneæ alia subsidia, quibus ipsa tuta, tueatur porro Crystallinum, atque ita totum oculum. Facit autem triplicem ordinem corporum lędentium, quibus

singulas opponit machinas. Contra incursum minorum corporum (inquit) facta sunt cilia: contra maiorum, palpebræ, quæ ipsæ coire etiam possunt, complicarique, si necesse sit: contra maximorum, eminentiæ in quatuor locorum differentiis, sursum, supercilia; deorsum, malæ; extrorsum, ossis iugalis productiones; introrsum nasus, ceu supra quoq; l. 8. c. 5. docuit. His omnibus
738. succenturiatam ait esse cutim, circumquaque mobilem, ut si cōtingat aliquid incidere, q. vulneret, rumpat, aut quovis modo lædat, oculum illa introrsum, quasi in specū adigat, primaq; excipiat ictum. Scire cupis, Quomodo cutis hęc moveatur? Sitne substrata illi membrana carnosa, ut in fronte? Respondebitur ex c. 15. extremo, Nihil tale heic esse, Moveri tamen cum fronte & buccis; quia & fronti, quæ movetur per membranam carnosam, coaluerit, & buccis; quæ per musculos.

Ex qua igitur consentaneum erat.] Propter communem usum palpebrarum & cutis, qui est, Esse oculo scuti instar: reassumit palpebras; & particulatim explicat, Ex quot & quibus partibus constent illæ? Primum autem omnium docet, Quales esse debuerint? Molles ne & carneæ, an duræ & osseæ? Neutro (inquit) modo satis provisum fuisset oculo Si. n. molles fuissent, quidvis potius, quā scuta, ceu propugnacula essent. Si duræ, neque moverentur, neque cum cornea, sine ipsius molestia, iungerentur. Quamobrem ex media inter duram & mollem substantia fieri debebant. Hanc explicat

CAP. VII.

739. *Quin etiam connecti.*] Vbi quinque de palpebris in considerationem vocat. 1. Connexionem earum cū periosteo. 2. Mirabilem periostei eiusdē duplicaturam. 3. Viscosum quoddam & unctuosum corpus, quod inter duplex illud periosteum, una cum membranis quibusdam, est. 4. ταρσὸν vocatū. 5. usum tarsi. Primis statim verbis explicat connexionem. Quæ quomodo fiat in superiori palpebra, ibi.

Membranam. n. quam περιόστεον.] Et hoc simul alterum est. Peristeon, (inquit) qua parte à superciliorum labiis abscedit, extendit se eousque, quousque palpebram extendi æquum est. Tum vero non fit duplex simpliciter, quo scil. modo alias scutum fit duplex, imposito & conglutinato corio super corio, quamvis quidam id putent: sed reducitur ea via, qua venerat retrorsum, neque alligatur iterum ossibus, sed tendinibus musculorum, oculum moventiū. Quo modo in inferiore, ibi,

Ad portionem autem huius constructionis.] Quemadmodum (inquit) ibi fit initiū à superciliorum: ita heic à maxillæ superioris ossibus, & emenso spacio, quod inferioris palpebrę latitudo illi permittit, reducitur eodem modo, eodemque modo tendinibus musculorū inseritur.

Spacium vero inter duas portiones.] Tertium. Inter periostei iam descripti duplicaturam, videas duo corpora, inquit. Alterum, unctuosum quid, forte eiusdē usus cū pinguedinę in aliis partib. Cum n. palpebræ sint in perpetuo motu, opus habuerunt perpetua humectatione, ne corii instar durescant. Et hoc loco sunt ὑδατίδες, inquit Gal. *pustulæ quædam aqueæ*, quę eveniunt, aucto nimium hoc unctuoso. Alterum, membranas quasdam, proportione respondentes illis membranis, quæ singulos musculos in toto corpore obtegunt singulæ, ut se explicat mox c. 9. 740.

Qua parte vero περιόστεον.] Quartum. In extremitate utriusque palpebræ, qua coëunt in motu, substantia quædā est durior membrana, tantum non cartilaginosa. Huius usus cum sit triplex, tertius dicetur c. 9. duo exponuntur ibi,

Claudens, ac comprehendens] Et hoc 741. quintum est. Vsus corporis huius cartilaginosi (ita. n. mox appellabit.) est, Primum, ut corpus illud, quod ex duplicatura periostei fit, κατακλείῃ, περιλαμβάνῃ καὶ σφίγγῃ, *concludat, circūamplectatur, & stringat*. Deinde, ut ciliis ἕδραν καὶ στάσιν ὀρθότητα παρέχῃ, *faciat quo cilia sint firma semper & recta, non flaccida, & in se concidentia*. Nisi. n. substaret illis corpus quoddam solidum, neque simpliciter stare ibi poterant pili, neque recti stare, atque ita non præstare usum illum, quem Natura illis imposuit. Hic ut illustrior fieret, comparat cum pilis superciliorum, & ait supercilia debebant arcere, quę defluunt: ideo debebant sibi invicem incumbere.

cumbere, & quasi struem quandam, sæpemve facere, quæ obiectu suo non fineret aliquid oculis irruere. Cilia debebant arcere pulverem, arenam, parva animalcula, & si quæ alia iã prætergressa erant vallum oculorum, quod constituunt corpora, à quatuor locorum differentiis sita: quare debebant recti esse & rensi, ut impingentia subito repellerentur. Sed & ideo debebant esse tales, ne, si vel sursum spectarent, parum essent utiles: vel deorsum, impedirent visionem, intercipiendo continuitatem obiectorum. Porro debebant nec densiores esse, nec rariores, quam sunt, ne vel noctem facerent sylva sua, vel parum utiles essent. Adde his ex Montalto 4. Opt. 8. umbra sua, quam faciunt, iuvare nigredinem choroidis, diffusionemque splendoris crystallini prohibere. Quam melius id præstant, cum nigri sunt. Hoc ostendit exemplo cuiusdam, qui cũ oculos haberet cæsios, & cilia albida; quoties cilia illi pingebantur atramento, melius videbat.

CAP. VIII.

742. *Atqui postea quam palpebras.*] Non sine causa dixi, Galen. illis tantum partibus internis, quæ faciunt ad τὸ εἶναι opponere partes externas, quæ indubitatò faciunt ad τὸ εὖ εἶναι. At non illæ solæ id habent, sed & internarum quædam, ut sunt Musculi, Caruncula ἐγκανθὶς dicta, Puncta lacrymalia nostris vocata, Glandulæ & pinguedo. Et quoniam iterum est ordo inter has, (musculi enim faciunt motum: reliqua, ut motus sit diuturnus.) primo loco agit de musculis. Rursus, quia motus oculi erat magis necessarius, quam palpebrarum, de oculorum musculis agit primo loco.

Quandoquidem desidem ipsam penitus.] Orditur rem à commendatione opificis nostri. Ineptus aliquis artifex (inquit) spectat id tantum, quod necessarium est, non simul quod melius: at peritus addit etiam, quod ampliorem rei det usum, ut opus sit quam commendatissimum. Oculos igitur quia præstabat esse mobiles, Prometheus noster fecit illos mobiles. Dicis. Sed quod est tam insignitum à mobilitate commodum? Dico. Vt plures rerum differentias videre possimus. Cum enim visio fiat tantum indirectum, docente id quoque Arist. 2. Part. 10. si oculi fuissent immobiles, nihil videremus, præter id, quod directo pupillæ opponitur. Nunc, cum motu oculorum (adde etiam colli, totiusq; corporis cõversione.) præstare possimus, ut illa etiã è directo sint, quæ vel supra sunt, vel infra, vel è lateribus: manifestum est, quanti sit faciendus oculorum motus. Hæc distinctius legetis apud Varolium l. 1. c. 4. Cæterum, quod visio tantum fiat è directo, necessariis demonstrationibus conficiunt Optici, ut videre est apud Alhazen l. 1. Propos. 21. Vitellionem, eius furunculum, lib. 3. prop. 2. Ioannem Pisanum, Perspect. communis l. 1. prop. 68. Horum defectum supplere poterit illustr. D. ab Aquapendente, in absolutissimo de visu tractatu, part. 3. c. 12. 743.

Ob eam causam potissimum.] Recte addit τὸ μάλιστα. Alia enim eius rei causa etiam est, quam vidimus c. 1. Si scire voles, quem inter se respectum habeant duæ illæ causæ, dicet id tibi D. ab Aquapendente lib. cit. c. 1. & 12.

Commemorabili intervallo.] Tu prorsus vide eundem c. 1.

Si igitur motu voluntario.] Postquã necessitatẽ motûs ostendit Gal., ostendit 744. etiam musculos, quorum singulis singulos tribuit usus. Sex enim cum sint, recti quatuor, obliqui duo: illi quidem trahunt oculum versus quatuor locorum differentias, hi autem circumagunt. Et hactenus quidem recte Gal. at non rectè in eo, quod sex enumeratis (non heic tantum, sed & de Anatom. musc. 5. 4. Loc. aff. 2.) addit septimum. Is enim re vera in homine non est, sed in brutis tantum. Nimirum, cum prona incedant hæc, usus ipsius est, ne gravitate sua deorsum inclinet perpetuo oculus, doloremque cieat. Homo autem cum erectus sit, non indiget hoc beneficio. Hinc est, quod plerisque nobis oculi dolent, si diutius inclinandum sit caput. Ceciderint igitur omnia, quæ Gal. heic de dignotione affectuum quorundam oculi tam diligenter inculcat. Quæ cum ita se ha-

beant, operæ pretium est considerare heic exemplum humanæ infirmitatis! Cum enim Vesalius ubique insectetur Galen., quod bruta secuerit, non hominem: quid dicendum erit de ipso? Profectò, describit musculum hunc, & de usu eiusdem operose disputat, quem tamen in homine non vidit. Idem iudiciũ esto de C. Stephano, qui 3. Anat. 9. etiam monet, humanum oculum esse eligendum. Idem de Fuchsio, 2. Anat. 8. Miretur autem quis iure Vesalium, qui alioquin in homine secãdo tam fuit diligens, ut plerisque palmam præripuerit: cur in hâc solâ parte (laryngem quoque addit Columbus l. 5. c. 14.) dormitârit? Sed ita est: Homines sumus. Quo magis decet singulos, cũ omnibus humaniter? cũ nemine superbe agere.

CAP. IX. & X.

745. *Quod autem nihilominus iis atque aliis.*] Exposito oculorũ motu, venit ad motum palpebrarum, & probat, superiorem quidem moveri, inferiorem autem esse immobilem.

In lib. de motu musculorũ] l. 1. c. 4. & seq.

Nec minus sane.] Cum ibidem docet, inter quatuor musculi motus, primum & per se esse illum, qui fit, cum musculus trahitur versus principium suum. Hac de re loquitur etiam infra l. 11. ca. 10. l. 12. c. 8. de Tract. 7. 3. loc. aff. 7.

Cum tamen sophistarum nonnulli.] Nescio, an non tangere velit Aristotelem? Cum .n. is doceat 2. Patt. 13. palpebras solâ cute constare, & moveri motu non voluntario, sed necessario & naturali: videtur impingere in hoc saxum. Sed defendit Aristotelem D. ab Aquapendente lib. cit. c. 14. Motum Scil. palpebrarum eatenus esse naturalem, quatenus servit affectioni corporis, quemadmodum & egestio excrementorum & respiratio, qua de re 2. Mot. musc. 6. Erit igitur inter motus dubios, à quâ sententiâ non videtur abesse Gal. in fine c. 10. Veruntamen, quo minus putem, Aristotelem heic connumerari, facit, q Gal. de sophistis istis scribit, illos negare Naturã quidquã fecisse artificiose. Hoc vero de Arist. dici neutiquam potest.

Dictum quidem iam prius.] Nuper c. 7.

Ante autem.] Ibidem.

Nunc igitur hoc ipsum disce.] Post sat
746. longum contra Sophistas procemium, describit Gal. duos superioris palpebræ musculos, quorum alterum ait oriri in interiore & maiore oculi angulo, obliquoque itinere ductum, versus oculi medium inseri in tarsum ibi: ubi alter quoq; inseritur. Agente igitur (inquit) musculo priore seu interno, palpebra trahitur deorsum, clauditurq; oculus: agente altero, seu externo, trahitur sursum, & aperitur oculus. Cur autẽ (addit) motum alterius sequatur alter, durities facit tarsi. Quemadmodum enim (inquit) si virgam quandam curvam & reflexam alterutrã parte traxeris, sequitur etiam alterâ, & sic tota movetur: ita fit de tarso. Hac de re aliter loquitur 4. Loc. aff. 2. utrique officium claudendi tribuens, & rertio cuidam (cujus heic nulla mentio.) officium aperiendi. In rei veritate, quid sit, dicetur mox.

Quam Hipp. καμπύλον.] 1. Prognost. 12. *ἢν δὲ καμπύλον γένηται, ἢ πελιὸν, ἢ ὠχρὸν βλέφαρον, si vero palpebra fiat καμπύλη, aut nigra, aut flava.* Vbi Gal. exponit *τάσιν τινὰ σπασμώδη, ἢ παράλυσιν θατέρου τῶν κλειόντων μυῶν τὸν ὀφθαλμὸν, tensionem quandam convulsivam, aut paralysin alterius musculorum,* qui claudunt oculum. In Coacis est *τῶν βλεφαρίδων καμπυλότης*, cum quâ eadem est *ἡ διαστροφὴ τοῦ βλεφάρου, contorsio palpebræ* 4. Aph. 49. Vide Foësium in *καμπύλος* & Hollerium 1. in 2. Coac. 38. item 2. in 2. Coac. 30. & 39.

Alicubi nominat ἤλωσιν.] Vitiosa sunt omnia hæc, *ἤλωσις, εἴλωσις, ἴλωσις*: legen- 747.
dum enim est *ἴλλωσις*, ut docet Foësius in *ἰλλαίνειν*. Est autem locus hic 2. Prorrh. 35. ubi Gal., non minus quam heic, *διαστροφὴν τῶν ὀφθαλμῶν, contorsionem, conversionem, eversionem* oculorum interpretatur. Vide Hollet. 1. in 1. Coac. sect. 1. aph. 36. 2. in 4. Coac. 20.

Quam paulo ante.] c. 7.

Cur vero non & palpebra inferior.] Docet Gal. simul, Cur palpebra inferior sit immobilis? & cur minor superiori? Debebat (inquit) esse minor, ut constans esset, oculoq; semper appressa, ne excrementa inter ipsam, oculumque colligerẽtur quorũ neutrũ fieri poterat, si maior fuisset. Propter eandẽ causam debuit esse immobilis. Si .n. moveretur, nõ amplecteretur, oculum tam firmiter, ut nunc, & præterea facile colligerẽtur ibi excrementa. Sed profectò uterque metus

metus est inanis. Motûs enim exilitas facit, ut satis benè apprimi possit oculo. Excrementis vacuandis factæ sunt viæ, de quibus mox. Movetur ergò palpebra inferior, & quidem ab eo musculo, quem à veteribus descriptum, sibi nondum animadversum esse, ait heic. Hunc ostendit Fallop. in obs. monitus, ut ait, ab Oribasio 25. Collect. cap. 29. Mireris autem, cur non potius à Galen. quippe, cujus verba exscribit Collector. Hunc sequuntur alii omnes, vocantque Circularem seu Orbicularem, cui addunt rectum, palpebræ superiori proprium, quem noster 4. Loc. aff. 2. non obscurè indicat, cum à duobus detrahentibus (sic interpres loquitur) distinguit illum, qui palpebram attollit. Anatomicis o-
748. mnibus opponit se J. Alexandrinus in Notis, & ait, illud etiam, nodus quæstionis à Gal. propositę de ægilopis curatione, cur non extricatur ab his, si modò ad majorem oculi angulū, musculum aliquem reponunt, ut reponunt? Extricatio (nisi fallor) non est admodum operosa. 1. enim incurrit ratio dubitandi in principia Pyrrhonia, sensui non esse habendam fidem. Si enim video heic musculum, cur tu me illum videre non vis? Quare restat, ut concedas quidem esse, quod est revera, per otium autem cogites, quomodo satisfaciendum sit difficultati. Ita autem 2. respondeo, Musculi hujus initium est latum, quod totum ab ægilope non occupatur. Sed occupetur, & fiat cancrosum quid, ut opus sit vel sectione vel ustione: delebitur proculdubio etiā motus inferioris palpebræ, qui aliàs tam exilis est, ut Gal. ne quidem animadvertere potuerit. Neque tamen necesse est, deleri simul motum superioris palpebræ. Utut enim circularis in officio nō sit, est tamen rectus. Mihi hîc illud dubium occurrit, cur Gal. de libr. propr. 2. dicat, se in libris de usu partium *περὶ τῆς κινήσεως τῶν ἄνω βλεφάρων, de motu superiorum palpebrarum* non dixisse, sed satis sibi fuisse demonstrâsse, *ὡς αἱ λεγόμεναι πρός τινων οὐκ εἰσὶν ἀληθεῖς, quod qui ab aliis dicuntur motus, nō sint veri?* Certè, non solū refutat Sophistas ut audivimus, sed & ostendit musculos, quin mo-
749. tus eorundem explicat. An legendum est *τῶν κάτω βλεφάρων, inferiorum palpebrarum*, ut accipi possit de ultimis verbis cap. 10. quæ Oribasium exscribere dixi?

Non censeo. Quem enim hinc venatus est musculum Falloppius, ad superiorem palbebram pertinet. An igitur totam suam narrationem de musculis & motu palpebræ superioris rejicit Gal. tanquam ex alienâ fide scriptam? Ita puto. Quod observabunt ij, qui Gal. temerè lacessunt in palpebrarū musculis, inprimis Vesalius, qui verba Gal. cōtrario, quam quo dicta fuêre, refert modo, ut ferè J. Alexandrinus loquitur.

In libro de motibus dubiis.] Habemus librum, ex Græco primum in Arabicum, deinde ex Arabico in Latinum versum, cum inscriptione, De motibus manifestis & obscuris: sed qui ab omnibus habetur pro spurio. In eo tamen docetur hoc, quod proximè dixi pro Aristotele, Motum palpebrarum non esse merè voluntarium, quod non reperias aliquem ferè (ita loquitur Interpres) qui sic arceat palpebras suas, ut non moveat eas, & apertis maneat oculis, usque dum velit eos claudere, & claudat, nisi tardò. Facit hujus sui libri Gal. mentionem. 3. etiam in 6. Epid. 17. Ego verò contenderim, Motum hunc esse merè voluntarium, exemplo duorum illorum gladiatorum, de quibus Plinius lib. 11. cap. 37. Quin immò Socratis, de quo Gellius l. 2. Noct. 1. Quod autem toties interpellatur, id fieri solet ab extrinsecus occursantibus, aere inprimis, luce, alijs. Hinc Varolius 1. Anat. 4. primum & præcipuum usum palpebrarum facit, non communem illum, & vulgarem, cujus Aristoteles quoque meminit, 2. Part. 13. Sed defensionem corneæ ab externis. Alios usus vide apud Bauh. 3. Thea. 35.

CAP. XI.

DEinceps autem, quæ ad oculorum angu- 750.
los.] Dixi non ita pridem, ea quæ faciunt, ut oculi actio sit melior, quatuor esse numero, præter scilicet musculos. 1. Carunculam, *ἐγκανθίδα* dictam, 2. Puncta, lachrymalia dicta, 3. Glandulas 4. Pinguedinem. De his post musculos jam agit.

Nam si corpus id carneum.] De primo, seu Carunculâ. Hanc, non longâ circumscriptione sit opus, plerique vocant *ἐγκανθίδα*. q. Inangulam dicas, vel à loco, ubi est, in angulo scilicet majore, vel ab effectu, qui illi solet accidere,

cum nimium excrescit. Tum enim non minus ἐγκανθὶς dicitur, quam *κίων columna*, ἢ σταφυλὴ, *uva*, pars oris illa, quã γαργαρεῶνα, vocavi suprà, das Zäpflein. Est autem eo ipso loco, ubi est, in osse narium foramen, cui superimponitur instar operculi cujusdam. Huius usum docuerunt παροράματα quædam Medicorum. Qui enim excrescentias ipsius inconsultius tractarunt, puta, qui vel plus æquo de illo resciderunt, vel in curatione τ͂ πτερυγίων, ἢ τραχωμάτων, ἢ συκώσεων, ἢ τύλων, *unguium, aut asperitatum, aut ficationum, aut callorum palpebrarum* nimis acribus usi sunt medicamẽtis, itaq; colliquarunt hanc carnem: illi omnes fecerunt affectum illum, quem Græci vocant ῥυάδα, *involuntarium lacrimarum flu-*
751. *xum.* Unde sic argumentati licet. Cuius rei absentia facit casum hunc, eius præsentia prohibet eundem, At caruncula huius præsentia prohibet, &c. Huic assertioni suum experimentum opponit Columbus lib. 1. cap. 8. At Riolanus vicissim pro Galen. opponit illi certiora Com. in lib. de oss. 1. Jam igitur hoc consequens est, Quia foramen ossis, cui naturaliter præstruitur, desinit in nares, & consequenter in palatum: per foramen illud vacuantur oculorum excrementa in nates, è quibus non rarò in os descendunt. Nimirum, ut hoc quoque addam, Excrementa oculorum, cum per dictum foramen in narium cavitatem venerunt, aut rectà descendunt, & per emunctionem à nobis vacuantur: aut per interiora duo foramina, per quæ naturaliter nos respirare dixi suprà in digressione de motu cerebri, deerrant in palatum, atque ita per exspuitionem à nobis abjiciuntur. Hinc intelligitur, cur Galen. dicat heic, ocularia medicamenta aliquando vacuari per nares, aliquando per os? Intelligitur etiam, cur in ulceribus oculorum pus & sanies aliquando hinc exeat, aliquando illinc? Mihi hoc libet superaddere, rectè accipiendum esse, quod Gal. dicit.

Ad eundem usum meatus hic in nasum est perforatus, ad quem & nasus in os.] Quod enim pariter intelligitur ex dicta Digressione, primarius usus interiorum illorum foraminum est respiratio (Varolio consentiente l. 2. c. 2.) quemadmodum nasi totius: secundarius, excrementorum vacuatio, quemadmodum rursus totius nasi. An non tertius aliquis est, ad vocem? Cum enim (ut bis iam innui) os spongiosum sit ἠχεῖον vocis, vel sensu teste: nisi pateant hæ ad illud viæ, vox non fit. Hoc iterum considerandum propono Naturæ amicis.

Quã suprà memoravimus.] Lib. 9. c. 16.

Qui Medicos ocularios.] Fuisse meros 752.
Empiricos, constat ex 2. Diff. febr. ult. Meminit horum etiam 14. Meth. 19. 6. Aph. 31. Vide Mercutialẽ 2. Var. lect. 8. Talentoniũ 2. Recond. 6. Brodęum 10. Miscel. 10. Tales sunt hodieq; in Ægypto, ut testatur Excell. DD. Prosper Alpinus, Præceptor meus l. 1. de Med. Ægyp. 1.

Et prætereà adhuc, quæ in palpebris.] De secũdo, seu Punctis lacrymalibus. Quatuor sunt tenuia foramina, in utroq; angulo dico, alterum suprà, alterum infrà, quæ primus Fallop. vocavit puncta lacrymalia, quod per ea effluãt lacrymæ. Per eadem, in oculorum fistulis, oculorum prodit sanies, ne quis putet, locum præter naturam esse foraminulentum. Hæc ait Gal. eum usum habere, ut humiditates superfluas, oculo irrigãdo destinatas, vicissim dent atque accipiant. Cum enim oculi habent, quod satis est, absorbent foraminula hæc quod superest, tantisper, dum opus sit.

Ad motuum autem facilitatem.] De ter- 753.
tio, seu, Glandulis. Duæ sunt in utroq; oculo glandulæ, altera inferius, altera superius, quæ in eum finem datæ sunt, in quẽ puncta modò dicta. Statim comparat cum tonsillis, ratione scil. usus. Quo enim modo illæ fauces humectant: hoc oculum hę. Duos alios superaddit D. ab Aquapendente. 1. Esse oculis in continuo illo motu, pulvinaris loco. 2. Combibere unà cum adipe materiam lacrymarum.

Quod aũt circumfusam oculis.] De quarto, seu Pinguedine. Non distinguunt heic Anatomici inter adipem & pinguedinem. Accommodatius autem ad rem loquuntur ij, qui adipem vocant, cum durior fit, quam in aliis corporis partibus, ut ipse etiam Gal. censet. Qui docet, habere eundem usum cum glandulis, madefaciendi & humectandi oculos. Veruntamen facit hoc, ut D. ab

Aqua-

Aquapendente diſtinguit, quatenus humidi eſt temperamenti: nam quarenus eriam calidi, calefacit oculum ſuâ natura frigidum.

Cap. XII. XIII. XIV. & XV.

754. *Absoluta nobis propemodum ſunt omnia.*] Profitetur, ſe, poſtquam penè omnia, quæ ad oculum pertinent, abſolverit, non fuiſſe acturum de ſolo illo, quod reſtabat, cur nervi optici, antequã calvaria excidunt, unianrur, & denuò ſeparentur? quod ea res deſiderer Mathematicæ peritiam, quam non modò ignorant pleríque, ſed & oderunt. Verùm, cum monitus eſſet in inſomnio à Dæmone quodam, duas cauſas afferẽte, cur ſileri illud non debeat, alteram, dignitas ipſius oculi, alteram, pieras in opificem: reſumſiſſe in manus. Notar heic J. Alexandrinus, Galenum hac in parte ſenſum Platonicum ſequi. Quod verum eſt, ſi de generali ſpirituum potentia loquaris: non autem ſi de peculiari uniuscuiuſque dæmone. De generali illa potentia Pythagoras antè Platonẽ multa docuit. Vide hunc in convivio, paulò ultra medium, item in Politico, quà de vita ſub Saturno; & Ficinum, argumento in Apologiam Socratis. Adde, ni piger, Zoroaſtris Magica, quæ cum ſcholiis Plethonis & Pſelli edidit J. Obſopeus, Jamblichum de myſteriis Ægyptiorum, inter Recentiores Cæſalpinum, tract. proprio, Carpentarium in Alcinoum, c.13. Lipſium 1. Phyſiol. Stoicæ 18. & ſeq. De ſuo dæmone ait Socrates in Theage: Adeſt mihi divina quadam ſorte dæmonium quoddam, quod à prima pueritia me ſecutũ eſt. Hoc eſt vox quædam, &c. Vocem hanc ſternutamentum fuiſſe, Cæl. Rhodiginus affirmat 2. Antiq. 10. Non diſſimilis locus eſt in Apologia Socratis, nõ
755. longe à fine. Meminit Cicero 1. de Divin. Hoc mirum eſt illud, quod de Socrate accepimus, eſſe divinum quoddam, quod dæmoniũ appellat, cui ſemper ipſe paruerit, nunquam impellenti, ſæpè revocanti. De hoc Dæmonio ſeu Deo Socratis, peculiares libros ſcripſerũt Plutarchus, Apulejus, & Maximus Tyrius. De Dæmone proprio Plotinus etiam fecit commentarium, qui eſt inter opera eius Enneade 3. lib. 4. Habet quædam D. Auguſtin. l. 8. de Civ. Dei, c.14. & ſeq. Vives ejus commentator in l. 9. c. 11. Roſinus 2. Antiq. Rom. 14. & 19. Bodinus l. 1. cap. 2. Dæmonomanias, ubi concedit, fieri poſſe ſalva religione, afferens eius rei hiſtoriam hominis, viventis adhuc, cum iſta ſcriberet, perquam jucundam, lectuq; utilem. Ceterùm, talis dæmon apud Homerum eſt Minerva Achilli, apud Virgil. Venus Æneæ, apud eundem Juturna Turno fratri, apud alios alii. Ab his non abludunt illa, quæ initio lib. 3. de Tragicorũ machinis ſunt dicta. Quid igitur? Habuitne Gal. etiam proprium talem Dæmona? Non videtur. Appellat enim δαίμονα τινά, incertus ſcil. quis & qualis eſſet?

Quos certè & poros Herophilus.] Vide ſuprà l. 8. c. 6.

Non enim illos commutavit.] Fuit hæc 756.
antè Galenum Aretæi ſententia lib. 1. de Dign. Chron. c. 7. quam Caſſius Jatroſophiſta, problem. 41. ſequitur. Th. à Veiga Com. in 4. Loc. aff. 1. nominat etiam Haly Abbatem, & Felicem, quos non vidi: Imò, quis ſit ille Felix, neſcio. Inter Rec. reſumpſit illam Cæſalpinus 2. Quæſt. Medic. 10. item 5. Artis Medicæ 42. quod videret, poſſe inde reddi rationem, cur affecta v. g. dextra parte cerebri, latus ſiniſtrũ fiat paralyticum? Heic illi, qui ſenſui ſuo omnem ſcientiam deferunt, vehementer exſultant, & dicunt falſum hoc eſſe, quia ſenſu dignoſci non poſſit. Ego pariter dico, quia nulla quantumvis magna diligentia (Gal. enim ijs, qui ſecus ſentiunt, negligentiam objicit) contendi poteſt, fibras confundi, adeoque è fibris, quæ dextræ erant, quaſdam dextras manere, quaſdam fieri ſiniſtras, & ſic viciſſim de ſiniſtris: falſam & tralatitiam eſſe hanc confuſionem. Quin imò, ſi ſufficit ſenſus, afferam ex Veſalio l. 4. c. 4. duas pulcherrimas hiſtorias, quibus cõprobari poteſt, rectas manere rectas, ſiniſtras manere ſiniſtras. Ubi igitur cõfuſio veſtra, ô viri amici? Quare, ſi verũ eſt, quod D. ab Aquapendente ait, in re dubia nihil novandum eſſe: ſtabo potius cum Aretæo, qui (ut dixi) Galeno vetuſtior eſt. Stabo autem tantò firmius in veſtigio, quo verius eſt, quod Colũbus ait, l. 8. c. 3. In avib. quibuſdã fieri hanc commutationem, ſive χιασμὸν, ut Gal.

757. appellat. Muniam verò etiam παράφυσιν quadam ex l.16. cap.12. si verum est, quod Galen. ibi scribit, in exterioribus capitis partibus frequentem esse concursum vasorum exteriorum & interiorum, dextrorum & sinistrorum, anteriorum & posteriorum, quem tamen non facile videris, nisi diligenter attenderis, & in sectionibus versatus sis; verum fortassis etiam erit, in interioribus capitis, aut potius cerebri partibus conjungi vasa dextra cum sinistris, anteriora cum posterioribus, licet eò neq; aquilæ oculus, neque Lyncei in cadaveribus penetrare possit. Hoc si concedes (ut concedas, impellet te μετάστασις humorum, cuius memini) concedes simul χιασμὸν nervorum. Interim, dum in bivio sumus uterque, utar Gal. verbis, quibus ille modo de musculo palpebrarum circulari: Naturæ solertiam esse tantam, ut cum eam tanti viri tamdiu conquisiverint, omnem tamen non invenerint.

Quod cui rei sit utile.] Heic negotium aggreditur. Atque ut soliditatem aliquam habeat, præsertim apud imperitos, exponit 1. nomina quædam, Quid illa apud Mathematicos significent? 2. *λόγους, ἢ ὑποθέσεις ὀπτικάς, rationes, seu fundamenta Optica. 3. eandem rem φαινομένοις,* quibusdam illustrat.

758. *Sit itaque circulus quidam.*] Primum. Quid sibi velint vocabula illa τεχνικά, Conus, Axis, &c.

Quæ postquam planè intelligis.] Alterum. Quæ propositiones Opticæ huc faciant? Cæterùm, hinc planè constat, assertionem meam περὶ τοῖς ὀπτικοῖς λόγοις, antè aliquammulta allatam, firmam esse. Nam & in fine c.14. vocat *γραμμικὰ θεωρήματα, mathematica theoremata, ut interpres.*

Quod si quis demonstrationes.] Tertium. φαινόμενα, quæ ex dictis propositionibus intelliguntur.

Nam nisi in una superficie.] Exemplum eius rei præbuit Ambergensis ille, de quo Langius loco cit.

Propterea neq; omnis pupillæ.] Occupatio. Si inversio pupillæ facit res apparere geminas, quid fit de strabonibus? Respondet, illa tantum inversio, quæ est secundum illam loci differentiam, quæ sursum & deorsum est, id facit: non illa autem, quæ secundum dextrum & sinistrum, qualis in Strabonibus est.

Nos autem finem huic libro.] Propter quod omnia hæc molitus erat, id explicat, Quæ sit causa coalitûs nervorum opticorum? Ideò hoc factum est; ne res videantur nobis esse geminæ. Hoc amplius confirmat ex Euclide l. 11. Elem. Geom. theor. 2. Huic jure objicias, Ergò in nervorum coitu, non in crystallino, fit visio? Vide hac de re Montaltum 2. Opticæ 9. & seq.

Cur verò non protinus superne.] Quærit 759. causam, cur nervorum illa unitio non sit facta in principio potius ipsorum, quam in progressu? Quia non erat locus conjunctioni illi. Cum enim (inquit) initium habeant ex anterioribus cerebri ventriculis, à quibus etiam in nares it propago, illa videlicet, quæ pariter est odoratûs instrumentum, pariter excrementorum quorundam expurgatorium; nares autem sint in media facie: non poterat utique conjunctio esse in principio. Sed neque ex inferiori ventriculorum parte, quà in pelvim desinunt, poterant egredi uniti & conjuncti, propter eandem causam. Cum enim ibi è directo sit palatum, in quod elabi debebant excrementa: non poterant profectò ibi etiam uniri tam grandes nervi. Sed revera, totum hoc est inane. Neutiquam enim oriuntur nervi optici ex anteriori cerebri parte, multò minus ex ventriculis, quod apud omnes Anatomicos tam est in confesso, ut stultus sit, qui contrà mutire ausit. Cæterum, quia in hac oratione dicit Gal.

Porrò admirabilius quoddam opus.] planè credo, intelligere illum ea, quæ l.16. c.3. ait: Ubi enim uterq; ventriculus desinit ad latera, illinc nervi optici oriuntur, ipseq; ventriculorum veluti thalamus propter nervos illos exstitit. Quod opus naturæ admirabile Anatomicis fuit incognitum, &c. Verùm, frustrà illum esse, adeoq; invenisse, quod in fabâ pueri clamitant: patet ex dictis, quin omnibus cognoscere in proclivi est, qui sensibus suis fidem adhibere volunt. Miror itaque J. Alexandrinum putare, esse hoc *μνημονικὸν ἁμάρτημα, memoriæ lapsum!* Certè ad propaginis miraculum faceret plurimum, siquidem ita esset in rerum natura, ut in libris scribit ipse.

Quod

760. *Quod si non supervacanea.*] Ut sententiam suam de causa unitionis dictâ stabiliret magis, opponit illi veterum sententias alias tres: sed tamen liberum facit unicuique sequendi, quod volet. Hinc modestiam discant licet nostri homines. Non enim tanti facit causam à se allatam, ut salutem pop. Rom. putet in ea consistere, quod illi faciunt, quibus non satis est proposuisse, quid velint, nisi etiam pipulum dicant illis, quos contrà sentire nôrunt. Eandem virtutem licet inde etiam perspicere, quod posteà addit, propter causam à se dictam primariò fuisse unitos nervos opticos: secundariò, ut multiplicatis spiritibus visio sit distinctior. Hoc inde probat. Si quis manum aut aliquid aliud interponat oculis, visum utriusq; oculi esse obscurum: at si alterum claudat, distinctiorem fieri visionem seu acutiorē in oculo aperto. Et hoc illud est, q; suprà de monoculorum prerogativâ dixi.

Vt iam multis antè ostendimus.] Lib. 6. c. 17. de usu ἀναστομώσεων vasorum contrà Erasistratum.

Neq; decliuem habent positionem.] Errabundam potius. Ut omninò πλανώδη sit legendum. Hoc cōfirmatur ex eo, quod mox addit de musculis nervos comprehendentibus. Intelligit autem solum septimum, seu beluinum illum quem in fine c. 8. concessit posse distingui in plures, quemadmodum etiā distinguit de Anat. musc. 5. Cæterùm, hinc quidam exsculpunt peculiarē septimi illius musculi usum, firmandi, & in motu tonico conservandi oculum. Hoc quia præstare possunt reliqui musculi simul agentes. 1. Prorrh. 11. non est, cur naturam jubeamus πλυσταγμονεῖν.

Sexcentis exemplis iam comprobavimus.] Videl. 6. c. 3.

761. *DEVS autem aliquis.*] Nota, quod δαίμων Galeno sit idem qui θεός. Vocat autem hunc iterum testem, se hæc de nervorum unione scripturum non fuisse (propter negotij obscuritatem) nisi particulari mandato obtemperandum sibi fuisset. Eundem vocat testē, se multis horum librorum locis omisisse demonstrationes, ne plerosq; omnes à lectione illorum abigeret. Operæ autem precium fecerit, qui ex ipsomet cognoverit, quam multos à se abalienârit amicos ostensione qualicunque profundioris scientiæ! Nimirum, imperitis non oportet decantare sublimia illa scientiarum mysteriia. Ita Protagoras, ut est in Theæteto, aliud proponebat τῷ πολλῷ συρφετῷ, *promiscuo vulgo*, τοῖς δὲ μαθηταῖς ἐν ἀπορρήτῳ τὴν ἀλήθειαν ἔλεγε, *discipulis autem suis in loco secreto veritatem edisserebat.* Stultus forem, (inquit noster 3. de dieb. Crit. 11.) Si disputationem illam sublimem de causis dierum Criticorum, putem vulgo convenire, &c. Videtur autem attingere Pythagoreorum legem, μὴ πάντα ῥητὰ εἶναι πρὸς πάντας, *non omnibus omnia esse dicenda.* Quā de re quia non habemus παιδαγωγικοὺς νόμους, *leges scholares, ut sic dicam* Aristoxenis (meminit harum Laertius in Pythagora) inspicere tibi licebit Octavianum Ferrarium l. de sermonib. Exot. Lipsium adversus Dialogistam & in Notis Polit. Camerarium in vita Synesij, quæ addita est orationi de regno, Casaubonū in Charact. Theophrasti, Hoeschelium nostrum in epistolâ præliminari Horapollinis sui, & vestibulo Notarum, Scherbium nostrum in Dissertatione contra Ramistas, sed præcipuè in Thes. de lib. Acromaticis & Exotericis, Mazonium 4. Prælud. 13. 14. & 15.

At fortè quis interfatus.] Si, poterat 762. dicere quis, tam multa omisisti, quî dici potest, opus esse perfectum? Respōdet. Cum conditoris nostri sapientia sit tanta, ut unam partem non dicāri uni soli usui, sed sæpè duobus, sæpè tribus, sæpè pluribus: facilè est, omittere hoc vel illud, quod putaris vulgo ingratū esse, & meminisse alterius, q; perspicuū magis sit. Ita enim fit, ut nulla pars prætermittatur, cujus nō dicatur unus ad minimū usus, licet cæteri sileantur. Et sic deniq; fit, ut opus dici possit perfectū, quatenus explicat omniū partiū usus, quāvis nō omnes. Hoc demōstrat exemplo rotunditatis crystallini, de qua suprà c. 6. ubi dixi quæ dicenda fuerant. Aliam imperfectionis excusationem habet lib. 11. cap. 17. extr. Tu verò, Lector, desideras fortè judicium de isto Gal. discursu, ut sic dicam? Jam antè judicavit D. ab Aquapendēte, sed modestè, ut debuit. Proponit quidem sententiam Gal. tanquam approbaturus. Sed quia bis ait, aliquādo separatos esse, facilè apparet, nō usquequaq; probare. Judicat aūt, ni fallor, Vesalij historiā, non ita pridē à me

tactam. E qua ita arguo, contra etiam illa, quæ Montaltus l. c. item lib. 3. cap. 7. in subsidium Gal. machinatus est, si is, qui separatos habebat nervos opticos, non videbat res geminas: quomodo stabit Galen. sententia? si avib. (addo ego) quibusdam nervi hi cruciantur, ut barbarè cum Mundino loquar: quomodo fit in illis objectorum unio? Ut usurpare mihi libeat Homericum illud Odyss. ω. ὡς νεφέλη σκέπασε μέλαινα? *Vt texit hoc atra nubes*? Quod ipsum stimulo sit magnis ingeniis, ne per illos thesaurus hic ulterius in obscuro sit.

Finis Libri decimi.

ARGVMENTVM
LIBRI VNDECIMI.

763. PRIMO *omnium facit transitionem ab oculo ad reliquas faciei partes. Appellare autem videtur* πρόσωπον, faciem, *non id tantum, quod vulgus ita vocat, id est, superficiem extimam latam, quâ homo differt ab aliis animalibus,* διὰ τὸ μόνον πρόσωπον ἔχειν, καὶ τὴν φωνὴν εἰς τὸ πρόσω διαπέμπειν, *ut Aristoteles loquitur* 3. Part. 1. quod solus antorsum videat, vocemque emittat: *sed simul totum id, quod utrâque maxilla concluditur. Cum enim dicit, superesse sibi* ὅλον ὀλίγου δεῖν πρόσωπον, totam penè faciem; *de oculis autem solis egerit, illique adeò sint* ὀλίγον, exiguum illud, *quod excipit: restat, ut ita accipiat vocabulum, quemadmodum dixi, vel ideò, quia etiam de interioribus partibus agit, de dentibus, de lingua, de larynge, de epiglottide, & aliis. Quamobrem, nisi fallor, distinguit* τὸ πρόσωπον, καὶ τὰ τῷ προσώπῳ ὑποκείμενα ἔνια, faciem ipsam ab aliis quibusdam quæ faciei superjacent. *Hic enim sensus est verborum, non ille, quem revisor affert de suo. Quo minus tamen certò credam,* τὸ πρόσωπον faciem *ita illum accipere, facit, quod cap. 12. de partibus quibusdam interioribus digressus, ait,* τὸν λόγον ὑπὸ τῆς τῶν πραγμάτων ἀκολουθίας ἀγόμενον, sermonem sequelâ rerum abreptum, *id peccasse. Quidquid sit, transitio, quæ in primo ca-*
764. *pite est, absumitur commemoratione eorum, quæ de partibus faciei dicenda sunt. Assumens autem musculos temporales, duo de illis quærit, 1. Cur præter naturæ cursum ita sint abditi in ossa, ipsaque adeò ossa circumcirca elata, montium ad instar? 2. Cur, cum reliqui omnes, pro magnitudine & parvitate totius animalis, semper sibi sint similes, hi soli magni vel parvi sint, magis vel minus nervosi, prout animal est natum mordere vel non mordere? De posteriore hoc quæsito agit cap. 2. de priore cap. 3. ubi etiam exponit usum alterum ossis jugalis, expositurus alterum cap. ult. Horum musculorum officium c. 4. esse ait, claudere os. Quod quia desiderabat alios musculos, oppositam actionem edentes, apertionem: statim subjungit eosdem,* γραφοειδεῖς *appellans, quos fere Digastricos hodiè. Quia etiam clausio hæc & apertio mutua ad masticationem faciunt plurimum: addit subinde Masticatorios dictos Cæterum, quia mola hæc Naturæ opus habebat etiam*
765. *linguâ, aliisque quibusdam musculis: meminit illorum quoque. Quia etiam Natura, proportionis aliàs studiosissima, videtur illam neglexisse in Temporalibus & Digastricis dictis: docet c. 5. Cur temporalium quidem tendo è medio ipsorum originem habeat, digastricorum autem sit in ipso medio ipsorum? Hæc tria musculorum paria (temporalium, masticatoriorũ & digastricorum) comparat inter se cap. 6. & statim addit quartum par, cujus idem ait esse officium cum temporalibus. At cap. 7. de nervis agit, non tantùm in dictos musculos à tertia conjugatione euntibus, verum etiam in reliquas penè omnes faciei partes. Quod cum fiat summa cum sapientia, invehitur in atomos Epicuri, &* ὄγκους moles *Asclepiadis, quorum fortuito (felici tamen) concursu omnia ista fieri ajebant. A nervis descendit ad os, & contrà eosdem (agit autem disputando, seu per modum quæstionis) docet, Non casu fuisse ibi, ubi est: non casu etiam in se habuisse linguam: non casu dentes. Hæc tria, quia indigebant longiori oratione, postea assumit, & latè explicat eodem usus docendi*
766. *genere, nescio an non Socratis imitatione quadam. Huic enim ut in more positum erat convincere adversarios ex concessis: ita hæc Gal. convincit deductione ad absurdum. De dentibus igitur cap. 8. pleraque omnia scitu digna exponit. 1. duo proponit, satisque fusè deducit. Alterum de conformatione omnium & singulorum. Alterum de positu illorum ad invicem. His addit multa de naturæ in dentium productione solertiâ, ut secius sentientes ludibrio exponat. Considerat enim radices eorum, quomodo varient in numero: confert inter se molares in magnitudine: laudat proportionem cavitatum, quibus insculpti sunt: prædicat ligamenta, quibus cum maxillis copulantur: comparat superiores cum inferioribus, dextros cum sinistris, tam in æqualitate, quàm in numero. Inde excurrit in philosophemata quædam, ut Dentes in animalibus robustis seu rapacibus esse robustos, in debilibus seu cicuribus debiles: analogiam esse robustorum dentium cum robustis unguibus: analogiam esse pedum fissorum cum longiore & breviore collo: pisces neque pedes, neque collum habere, & quam ob causam. Ab his se exsolvit cap. 9. & ad hominem redit, iterumque*
767. *& diligentius numerat dentes. Posthæc, relictis dentibus ad os venit, & docet iterum, Philosophicè magis quàm Medicè, quam benè in omnibus animalibus respondeat oris magnitudo & parvitas, dentium robori & debilitati? Ab ore c. 10. ad linguam se convertit, in quâ considerat 1. magnitudinem ipsius, capacitati oris analogam. 2. motum, qui sit per musculos. 3. duplicitatem. 4. figuram pyramidalem, ut sic loquar ex Piccolhomino. 5. glandulas, & tandem ligamentum seu vinculum ejus inferius. Hæc claudit pulcerrima sententia ex Platone (ni erro) petitâ, quomodo corrigat natura errores,*

*erreres, qui in ipsa hominis generatione contingunt plurimi.Et ita quidem absolvit istos.Cap. 11.repetit quadam eorum,
qua alibi sunt dicta,nempe, quia cognationem habebant cum ijs, qua heic aguntur, quibus subiungit generalem con-
clusionem utilitatum partium oris. At quia videri poterant hac omnia à scopo aliena (faciem enim qui dicit, videtur
dicere partes tantum extimas.) c. 12. dicit causam facti sui. A qua ad aures & nares dilabens, quarit, Cur facta sint
cartilaginea? Allatâ autem primum ejus rei causa universali,acturus deinde de utraque parte seorsim,de auribus propo-
nit aliquammulta,ut,Cur talis contigerit illis substantia? Cur ita promineant? Cur in homine non fuerint majores,
768. quam sunt? Cur immobiles potius,quam mobiles? Cur hac figurâ? Hinc iterum abreptus orationis sequelâ, ad pulcri-
tudinem faciei venit, indeque ad musculos frontis & labiorum. Docet enim c.13. cum Natura duos sibi propositos ha-
beat scopos, Primarium seu pracipuum, opus ipsum, secundarium, operis pulcritudinem & ornatum utrumque ubique
fuisse observatum, Propositis autem aliquot exemplis, c.14. barbam in viris fuisse factam, ait, ob eandem pulcritudinem.
Cujus tamen alius etiam cum sit usus, communis illi cum pilis capitis. non de his tantum, sed & de superciliorum & pal-
pebrarum pilis disserit, repetendo ea, qua superiore libro docuerat. Hinc sumta occasione latè philosophatur de pilorum
generatione, pracipuè de differentiâ illâ, quâ alij sunt congeniti, alij postgeniti. His duo interserit, qua non ad secunda-
rium, sed primarium scopum pertinent, de fronte, inquam, cur illa sit de pilis? & cur mobilis? De qua cum plura hic es-
sent dicenda, c.15. de eadem docet, cur cutis in illa sola, pra omnibus alijs corporis partibus peculiarem habuerit cum mē-
branâ carnosa connexionem? Ibidem simul tradit, Quot modis in universo corpore cutis uniatur cum subjectis partibus?
769. Cap.16. ad motum labiorum se convertit, quorum musculos explicat, & quod quilibet illorum officium habeat? Et hac
quidē ille interponit, ut dixi: quare c.17. ad nares redit, de quarū substantia primū agit seorsim, postea de motu earundē
& qui motū hunc prastant, musculis, nec nō de nervis, ad musculos euntibus, tum de tunica nariū, internâ, ejusdēq; ner-
vis, quibus superaddit foramina nariū, qua sunt in majori oculi angulo, de quibus supra quoq;. Iā igitur finē impositurus
capiti, de quo, unà cū attinentibus sensorijs à lib. 8. usq; huc egit, nondū autē satis explicuit, qua ad ossa ejus omnia perti-
nent: jā deniq; agit illud. Traditurus ergo causam c.8. cur maxilla superior non habeat medullā, inferior habeat? &, cur,
cum maxilla inferior habeat medullam, non habeat etiam epiphysin seu operculum, veluti habent omnia alia ossa, qua
medullam habent? instituit generalem doctrinam, in qua duo exponit. 1. Quot scopos soleat sibi proponere Natura in
compositione ossium? 2. Qua ossa medullam habeant, qua non habeant? Cui quia vicina erat altera, Qua ossa habeant
appendices, qua non habeant? persequitur etiam illam. Cui quia iterum vicina erat alia, An non abutatur Natura ca-
vitate illâ, quam ossa, qua appendices habent, sortita sunt, ad alia? explicat hanc quoque. Inde abit ad aliam, longiu-
sculè dissitam, Cur interponat articulationibus cartilagines? Tandem ubi causam dixit pro maxilla inferiore, subdit
de eadem duo alia. 1. Cur, pra alijs ossibus omnibus, tantam duritiem fuerit adepta? 2. Cur non solida potius
fuerit? Et sic dimittit inferiorem hanc cui jungit superiorem, & quarit, Cur illa destituatur medulla? cur item ex
770. tot differentibus ossibus sit facta? Quod ipsum quia diligentiorem volebat curam, c.19. comparat inter se ossa i-
psius, docetque, cur tantopere dissideant inter se in duritie & densitate? Qua diversitas cum esset in reliquis etiam ca-
pitis ossibus, exponit illius quoque rei causam. Postquam igitur initio c. 20. enumeravit omnia ossa, tam maxillarum,
quam capitis: iterum de maxilla inferiore, ejusque cum superiore tutâ dearticulatione loquitur, atque ita concludit.
In his qua actiones explicentur, desidis fuerit inquirere. Aurium enim nasi, oculorum, auditus, Olfactus, visus satis jam
è superioribus manifesta sunt. Ad masticationem, vocem & loquelam quantum conferat os, lingua, dentes, quivis è
vulgo novit.*

CAP. I.

Q*Vod igitur in toto capite.*] Transitio. de qua dixi.

771. *Prius tractavimus.*] Lib. 8. c. 6., satis tamen parcè. Operosissimam enim auris internæ constructionem, ne nostris quidem Anatomicis satis notam, consistere putat in eo tantum, quod meatus auditorius habeat ἕλικα (sic infra loquitur c. 12.) *flexum obliquum, labyrinthi cuiusdam instar*, qui aëris impetum refringat. Nisi enim ita esset, quandoquidem, (ut loquitur 6. Meth. ult.) meatus auditorius non solum ad duram cerebri membranam pertinet, sed etiam nervum contingit, qui à cerebro in meatū auditorium descendit: non poterat cerebrum citra periculum esse. Et bene quidem ille ratiocinatur, sed nō ex sensu, qui longe certiora, magisque particularia illum docuisset. Nescio equidē, an nō paulo melius de hac re loquatur Aristoteles, quem tamen ex alto sæpe despicit, quique creditur hodie omnia finxisse, nihil vidisse. Cum enim is ait 2. Part. 10. τὸ κενὸν καλούμενον ἀέρος πλῆρες εἶναι, *partem illam capitis, qua auditus fit, Vacuam appellatam ab aliis, non esse vacuam, sed aere plenam*, ἐγκάτῳ κοδομημένῳ καὶ συμφυεῖ, *inædificato & complantato*, ut loquitur 2. de Animâ, c.8. t.83. certè intelligit labyrinthos illos varios, quos in osse petroso ostendunt hodie nostri! Quin cum 1. Hist. 11. ait, εἴσω τὴν φύσιν ἔχειν, οἷον οἱ στρόμβοι, Et: τοῦτο εἰς τὸν ἐγκέφαλον οὐκ ἔχειν πόρον. *partē auris internā esse anfractuosam, ad modum cochlearum, neque ex illa viam esse in cerebrum*: profecto propius attingit rem, quam Galenus, Vt vix risum teneam, cum Columbum & alios audio Vacuū capitis appellare partem illam, in qua Cerebellum habet sedem suam? Sed fruatur unusquisque sua Helena. In va-

cuo Aristotelico sunt tria quoque illa officula, de quorum usu tam multa hodie dicuntur. Ego, hoc tantum, si in simia non sunt, ut scribunt quidam; ea autem absque his audit: cui bono sunt?

772. *Atque etiam de musculis temporalibus.*] Meminit quidem suprà l.9. c. 8. & 13. quatenus nervi illis inseruntur ex tertiâ & quinta conjugatione; nec non quatenus movent maxillam inferiorem: at in quam (exacte) maxillæ κορώνην, & quomodo inserantur (facit id autem heic initio c.7.) cur item plures uno nervi sint: non video expressum esse. Dicit autem heic causam plurium nervorum, ut, uno ex illis læso, non lædatur maxillæ motus.

Cap. II. III.

Cur autem Natura musculos hos.] De musculis temporalibus quos κροταφῖτας Græci vocant, proponit duo problemata, superioribus addenda. Alterum, Cur Natura ita abscondérit illos in ossibus temporum excavatis, prætentoque osse iugali, cum alios omnes simpliciter attendat ossibus? Alterum, cur tantopere varient magnitudine, non ad proportionem animalium ipsorum, ut reliqui musculi omnes, sed maxillæ inferioris? Explicat autem per πρωθύστερον.

773. *Ne longe abeamus.*] Alterum & posterius propositum, in quo Philosophum potius agit, quam Medicum. Docet enim, fuisse vel magnos vel parvos, pro magnitudine & parvitate maxillæ inferioris in unoquoque animali: fuisse etiam vel magis vel minus robustos seu nervosos, prout animal natum est vel ad mordendum (καρχαρόδοντα dicitalia Græcis, monui supra.) vel ad incidendos tantum cibos. In homine igitur fuisse & parvos & debiles, partim propter exilitatem maxillæ inferioris, partim & potissimum (propter enim hoc factum est illud) propter naturam mitiorem, quæ ad sapientiam potius illum invitat, quam ad pugnam. Qui igitur magnam habent maxillam inferiorem, musculos etiam habent robustiores, & sunt ferè illi, qui magna onera dentibus elevare possunt. Equisones considerant etiam hos musculos, quod putent, robur illorum facere ad comminuendam avenam, & consequenter robur totius corporis. In leonibus (pergit) canibus, lupis & similibus, & magnos & robustos esse, ob contrarias causas. In ovibus, capris, equis, bubus &c. magnos quidem esse, sed non robustos, ob naturæ conditionem. Cur autem ita sit factum, & non aliter, causam dicit esse iustitiam naturæ, quæ non sinat quidquam fieri vel mancum vel superfluum.

Est autem homini simillima simia.] Vide de Ex. Anat. l.1. c.2. l.2. c.2. l.3. c.5. l.6. c. 1. Loca alia in his libris dicenda erunt mox.

Dentesque ad solum esum idoneos.] Loquitur cū Arist. 2. Part. 9. Ad distinctius idē 3. Part. 1. ubi ait hominem μάλιστα, præcipue, ob articulatam vocem tales, tantosque dentes habere. Nec diffitetur ipsus, diff. morb. 8. Nec desunt exempla eorum, quibus vox ex amissione primorum dentium valde læsa est. Romani, credo, ob id auro vinciebant: ut ex leg. XII. Tab. colligo. Vide Rosinum l.8. Antiquit., quâ de prima parte dictarum legum. 774.

Quemadmodum iam inde ab initio.] Lib. 1. c.3.

Quemadmodum Hipp.] Simile quid supra fuit l. 9. c.17. Hipp. naturam falsò assereret iustam, si inæqualibus æqualia tribueret. Loca senis sunt in de Tract. allata à me l.1. c.22.

Antea diximus.] Lib. 8. c. 1. Heic duo addit. 1. maxillæ inferioris longitudinem. 2. quæ alia animalia habeant longum collum, videlicet, quæ neque manus habent, neq; ungues divisos, ut loco manuum esse possint, ceu simia est.

Recte ab Aristotele est demonstratum.] 8. Hist. 1. Vide 2. Sem. 5.

Monstravimus enim antea.] Lib. 1. c. 22. l.3. c. ult. & infra. l.13. c.11.

Cur tandem solus hic musculus.] Alterum & prius propositum. Natura, (inquit) hos musculos non tantum abdidit in cava ossium, sed & ossa ipsa circumcirca factis umbonibus in altum extulit; quin præterea, os iugale illis prætendit, ne facile læderetur. Quippe

Quippe ubi læsi fuerint, præcipui inter omnes musculos facile pariunt convul-
775. siones, febres, deliria, sopores. Cur autem hoc fit? Ob viciniam cum cerebro. Solum.n os interiacet. Dicis, Cur non idem accidit in oculorum musculis, qui non minus diligenter sunt tecti, nec minus vicini cerebro? Non habent illi (præterquam quod tam magni non sunt.) tot nervos. Singuli n. habent singulos: at hic unus habet quinque, ut Anatomici docent. Dubitas de numero hoc? Columbus l. 8. c. 3. (cui adstipulatur Piccolhominus 5. Præl. 5. nec refragatur Bauhinus 3. Theatri 20.) deducit unum ex secunda conjugatione, quæ oculis movendis alias destinata est. Ex tertia, seu tertii paris graciliore radice duo sunt rami, docente ipsomet Bauhino 3. Theatri 71. ex Gal. supra l. 9. c. 13. Ex quarta quartus est, teste eodem cap. 21. Ex quinta quintus, teste iterum eodem cap. 71. ex Gal. l.c. Hos si non omnes Anatomici viderunt, non propterea non sunt. Tu vero iam adde duas alias disparitatis rationes. 1. Oculorum musculi tam alte latent, ut pene non possint lædi. 2. si maxime lædantur, est alia illorum constitutio, cũ tendinem habeant unum tãtum, eumque in extremitate; ut alii quoque musculi: at per totos pene musculos temporales tendo fertur, & neutiquam habet originem, ubi videtur habere, ut brevem qui dicere volet, fateri necesse habeat, se non loqui de illo toto. Hoc αὐτοψία ostendit, & videtur Gal. docere. c. 5.

Quemadmodum Hipp. dixit.] Lib. de Humoribus. Apud Gal. com. 2. t. 6. ubi præceptum adstringit maxime ad affectuum cognitionẽ, puta, ut scire liceat, quæ pars per πρωτοπάθειαν afficiatur, quę per δευτεροπάθειαν, seu συμπάθειαν. Cæterũ, oportet ex illo loco cortigere hunc. Ibi enim ita legitur, itaque legendum esse, sensus cogit, τὰ ἐγγὺς, καὶ τὰ κοινὰ πᾶσι παθήμασι πρῶτα καὶ μάλιστα κακοῦται, *quæ vicina sunt, aut etiam, quæ communem habent actionem, in morbis primum omnium & maxime afficiuntur.* Fortean hinc aliquid subsidii sperare potest alter etiam locus 3. Artic. 10. quem Foësius in Hipp. indicat duntaxat.

776. *Hipp. recte dixit.*] Lib. de Articulis. Apud Gal. Com. 2. t. 9. Quâ de re cum dicturũ se promittat ἐν ἄλλῳ λόγῳ, *in alio sermone*, videtur indicare lib. de Vuln. cap. docens. n. ibi, quæ vulnera capitis secãda sint, quæ non, inquit, Capitis partes omnes secaro, præter tempus, quodq; supra tempus est, quo vena tẽdit. Nam si locus hic secetur, distentio nervorũ, cõvulsio & spasmus superveniat. Quod si dextrum tempus aperiatur, sinistrum convellitur, si sinistrum dextrum. An non est necessarium, ut per ἄλλον λόγον intelligatur alius & diversus liber, cum intelligi possit alia libri pars: Quod si admittitur potuit indicare ea, quæ postea t. 20. & 21. docet, Κίνδυνον εἶναι περὶ ψυχῆς ὑπὸ πυρετῶν ξυνεχέων, καὶ νωθρῆς καρώσιος. Καρώδεες γὰρ οἱ μῦες εἰσι. *Nisi* (vult dicere,) *maxilla inferior quàm celerrime reponatur, in propinquo est periculum vitæ à febribus cõtinuis, & segni sopore. Musculi enim hi soporiferi sunt, cum præter naturam afficiuntur.* Hæc res, ut magni momenti, scribitur apud Hip. aliis etiam locis: In Cois (ita enim malim cum Foësio.) num. 188. ἤδη αἱ κατὰ κρόταφον ὀστέων διαρραγαὶ, σπασμώδεες, *quin etiam ossium ad tempora effractura, convulsiones accersere solent.* Hæc iisdem pene verbis repetuntur in 1. Prorch. apud Gal. Com. 3. t. 39: ἄρά γε καὶ περὶ κρόταφον ὀστέων διακοπαὶ σπασμὸν ἐπικαλέονται, *sane & ossium temporalium ruptura, convulsiones accersunt.* Porro in iisdem Cois, num. 498. ita legitur, ὁκόσοισι κρόταφος τάμνεται, σπασμὸς ἐκ τῶν ἐναντίων ἐπιγίνεται, *quibus tempora secantur, iis ex adversa sectionis parte convulsio supervenit.* Vide 777.
Duretum l. 2. tract. 2. c. 1. t. 1. Com. in Coaca, è quo forte etiam disces tu (ego enim non potui.) quæ sit causa convulsionis illius contrariæ, ut sic dicam. Convulsionem (inquit) è diverso partis præcisæ ideo scribit accidere, quoniam eo perversio est maxillæ, à musculorũ, ipsam moventium, iniusta quidem nobis, non tamen invita sibi collectione, convulsifica omni causa vacãtium Audistin', amice? Ego quidem audio, sed sensum adeo nullum exsculpere possum, ac si barbatica aliqua lingua locutus esset. Nimirum, hoc vitii habet summus vir, ut in illa affectata grandiloquentia involvat se, non minus quam sæpia atramento suo. Sed reprimo me, & ad Gal. meum redeo, cuius textus,

ut dudum monuit I. Alexandrinus, ex Hipp. ita emendandus venit. ὡς πληγαὶ καίριοι καὶ καρῶσαι, αἱ κροταφίτιδες γίνονται. Quæ ad sensum faciendum ita sunt ordinanda, ὡς πληγαὶ αἱ κροταφίτιδες, καίριοι γίνονται καὶ καρῶσαι, *quod plagæ ad tempora sint periculosæ & soporiferæ*. Cave n. πληγὰς καιρίας intelligas coniunctim de plagis ad tempora. Nam ὁ καιρὸς, ἢ οἱ καιροὶ Græcis non dicitur de illa corporis parte, de quâ Latinis. Tamen genericè magis, καίριοι τόποι ἢ καίρια μέρη, *oportunæ partes seu oportuna membra*, dicuntur omnia illa, quorum vulnera cum manifesto discrimine sunt. Hinc καίριοι πληγαὶ ἢ καίρια τραύματα, *plagæ aut vulnera periculosissima, adeoque lethalia*. Vide H. Stephanũ in Thesauro.

778. *Et, ante Hipp. natura.*] Solicitudinem Naturę in defendẽdis his musculis tam graphicè depingit, ut nemo possit melius. Non debet autem repetitio cuiquã fastidiũ parere. Splendida n. opera splẽdidis egent encomiis. Totos (inquit) musculos in cavum ossis, quasi in thalamum quendam abscondidit: ipsa vero ossa ita fabricavit, ut ἄμβωνας, *supercilia seu umbones* habeant, quæ impetum irruentium telorum excipere possint. At quia aliqua sui parte nudari oportebat, ea, inquam, quâ in maxillam inferiorem inseruntur, ibi fecit os iugale dictum ex duobus ossibus, per mediam suturam coniungens, ut sub illo, quasi imbricamento, tutò possit reciprocare in vehementibus illis & continuis motibus, sive loquamur, sive masticemus. Et hic est primus usus ossis iugalis, ob quem ait tam densum est, lapidisq; instar durum. Quod an verum sit, sensus te docebit. Quæris forte (quod diu ego feci) rationem, Cur ζύγωμα ἢ ὀστοῦν ὑποζυγῶδες dicatur? Dicet tibi Gal. 2. Artic. 4. Διὰ τὸ δύο ὀστᾶ συνάγειν ἀλλήλοις, καθάπερ ζυγὸν ὑποκείμενον αὐτοῖς, *quod coniungat invicem duo ossa, non secus ac iugum impositum coniungit duos boves*. Intelligit autem, nõ duo illa ossa, ex quibus componitur: sed inferioris maxillæ duo capita. Ita enim in seq. ἀμφοτέρας τὰς ἀποφύσεις ἢ κεφαλὰς ἀποκλείει, ὅπερ ἐστι, διείργει καὶ χωρίζει ἀλλήλων, τὴν μὲν κατωτέρω, τὴν δὲ ἀνωτέρω, *Utrumque inferioris maxillæ processum seu caput intercludit, quod est, distinguit & separat à se invicem, ut alterum sit superius, alterum inferius*.

CAP. IV.

Desinens porro uterq;.] Absoluta duorum propositorum problematum expositione, de insertione (cuius c. 1. etiam meminerat) eorundem musculorum in κορώνην, h. e. *acutam apophysin* maxillæ inferioris, agit, cui subjũgit usum, qui est, trahere maxillam sursum, atque ita claudere os. Cœterùm, quia illorum officio (claudendi, inquam) officium aperiendi è diametro opponitur: debuit illos quoq; producere musculos, qui id præstant. Rursus, quia in masticationibus magna erat ipsorum utilitas, non poterat autem illa fieri sine musculis: exponit duos alios, ei rei famulantes. 779.

Siquidem rectè demonstratum nobis fuit.] 1. Mot. muscul. 6.

Musculi quidem ipsi.] Prior classis musculorum, os aperientium. Sunt autem illi, qui apud Bauhinum 3. Theat. 71. constituunt quintum par musculorum maxillæ inferiotis, & vocantur, vel nomine, à Gal. hèic indito, γραφιοειδεῖς, *styliformes, calamo scriptorio similes*, vel à forma, quam idem Gal. diligenter describit διγαστρικοὶ *biventres*.

Alii autem quidam duo musculi.] Posterior classis musculorum circumagentium. Et sunt illi, quos idem Bauh. l. c. μασσητῆρας, *masticatorios* vocat ex Gal. heic & alibi. Ni piget, lege diligentem illorum historiam, heic descriptam.

Convenienter igitur musculos hos.] Occupationis locum habet. Cum non minus temporales, quam hi faciant ad masticationẽ, quid causæ fuerit veteribus, cur peculiariter hos solos ita appellarint? Ubi notandum, in veterum censu non esse Hipp., ut scribit Gal. 4. Ex Anat. 2. Locus est 2. Artic. 5. ἐξ ὧν ἐξήρτηνται οἱ μύες, οἱ κροταφῖται καὶ μασσητῆρες καλεόμενοι, *è quibus (maxillæ inferioris processibus) pendent musculi, qui temporales & masticatorii vocantur*. Respondet Gal., Temporales hoc tantum habent, ut committant inter se dentes, quam cõmissionem sequitur incisio ciborum: at Masticatorii, pro varietate fibrarum suarum, variè deducunt & reducunt dentes, quod sequitur lævigatio quædam (qualis in molâ fit) ciborum.

Exhis

Ex his intelligitur, accurate loqui volẽtibus, temporales inservire dẽtibus incisoriis, masticatorios molaribus.

Lingua vero non item.] Obiter docet, quid lingua conferat ad molendos cibos. Est (inquit) quasi manus quædam, quæ cibos, dentibus clapsos, iterum subiicit, ut quam exactissime terantur. Huic (addit) extrinsecus opitulantur masticatorũ musculi. Atque hic est alter linguæ usus, de quo supra l. 8. cap. 5., quatenus nervos habet duros, ut Gal. distinguit qui motum illi afferunt: alter est, cuius ibi quoque fit mentio quatenus nervos habet molles, qui gustum, h.e. saporum perceptionem & digno-
781. tionem illi præbent. Et hoc ait Arist. 1. Hist. 11. *ἡ γλῶττα τοῦ χυμοῦ αἰσθητικόν, lingua sentit saporum differentias.* Observandum autem, quod subiicit: *ἡ δὲ αἴσθησις ἐν τῷ ἄκρῳ. ἐὰν δὲ ἐπὶ τῷ πλάτει ἐπιτεθῇ, ἧττον, sensus linguæ fit in apice eius potißimum: sienim, qua parte est lata, sapidum quid ei imposueris, minus percipiet.* Brevius & argutius effatus est idem 2. Part. 16. *ἡ αἴσθησις ἐν τοῖς χυμοῖς, οὐ πάντῃ ὁμοίως, ἀλλὰ τῷ ἄκρῳ μάλιστα, sensus gustûs non æqualiter in omnibus linguæ partibus est, sed potißimum in summitute eius.* Et hic usus linguæ homini cõmunis est cum omnibus animalibus: at proprius est alius, *ἕνεκεν τοῦ λόγου, gratia sermonis*, ut ait Philosophus. 2. Part. 16., h.e. ut se explicat c. seq., *χρήσιμος ἡ γλῶττα πρὸς τὴν τῶν γραμμάτων διάρθρωσιν, καὶ πρὸς τὸν λόγον, utilis est lingua ad literarum dearticulationem, sermonemque.* Et quia hic usus homini est proprius, ceu dixi, propriam etiam habet conformationem & substantiam, ceu docet idem l. c. Vide sis Bauh. 3. Thea. 99. Dicis, Quomodo proprius hic est usus, cum etiã aves quędam, quin inter animalia hyæna, non loquantur tantum, sed & sermocinentur? Uno verbo, Non est hoc illis à natura: (alioquin omnibus in eo genere contingeret) Sed ab arte. Vide super hac re Casaub. Com. in Proleg. Persii, Aldrovandum in Ornithol. de psittaco, picâ, corvo, sturno, turdo, aliis forte. Nam de lusciniâ credo Rollenhagio in veris Mendaciis, figmentum Poëticum esse.

782. *Maxime autem ad eam rem.*] Quod dixi docet, quos musculos natura fabricârit in subsidium motus linguę? Utrinque unum, illum dico, quem supra l. 9. c. 15. latum vocavit. in de Anat. Musc. 1. *πλάτυσμα μυῶδες, non musculum, sed latum quoddam musculosum* Addere verò oportet etiam Buccinatorem Bauh. 3. Thea. 69. à quo intelligere velim, quomodo, quę heic dicuntur. buccinatori illi conveniant? Certe *πλάτυσμα μυῶδες* toti collo circumiicitur, non buccinator.

Cap. V.

T*Emporales porro musculi.*] Cum Natura analogiæ ubique sit studiosa, neque temerè à viâ discedat, nisi urgentissima sit causa: incipit Gal. exponere, Cur in constructione musculorum temporalium & graphioidῶn discesserit? Sed quo modo & quatenus discess[e]r[i]t in utroque pari? In temporalibus, quod tendinem ex mediis illis eduxerit: in graphioidesi, quod tendinẽ constituerit in medio musculo. In his cũ manifesta sit res adeo, ut inde dicti sint digastrici, ceu monui: quæritur, quomodo sit accipiendũ de illis? si enim scivissent ij, qui mirari nequeunt, quid sit in hoc musculo tantopere decãtatum, cum in huius tendinis productione nihil rarũ sit, &c. neque tam inepte locuti essent, neque industriam opificis tam supine despexissent. Ut nuper dixi, viderut Gal. hoc velle, ad quod ipsa *αὐτοψία* nos ducit, Tendinem nõ incipere, quâ parte musculus angustatus in maxillam inseritur: Sed (ut alibi loquitur,) in ventre musculi, *ἐκ μέσων τῶν κροταφιτῶν*, ut hic. Quod.n. præeuntibus præceptoribus meis (præcipue D. Francisco Mandello) vidi his oculis, si à tendine sursum, versus musculi principium, radendo procedas, apparebit tibi vere, in ipsa musculi medietate, & substantia & color tendinis.

Quæ generatim de musculis.] 1. Mot. 783.
musc. 3. cui loco si addas hunc, intelligas, Galeni doctrinam esse quam Recc. quidam sibi transcribunt, Tendines nõ esse factos ad motum simpliciter, sed ad motum validum. Ubi ubi enim musculi habent tendines, motum edunt validissimum: ubi non habent, non edunt ita validum. Vide lib. seq. c. 3.

Ab initio libri] c. 3.

Musculos temporales cum multa egerent.] Postquam de utroq; musculorum pari

dixit, quod res iubebat: iam incipit dicere seorsim de utroque. Quę nunc prę manibus sunt, de temporalibus sunt, quorum situm, & in eo situ securitatem, pariterque tendinis exortum, licet ita explicet, ut fungus sit, qui non intelligat: mihi tamen videtur aliquid dicendum de tendine, quod ea res; in tanta Anatomicorum turba, Galenum præ se tantum non in lutum projicientium, obscurior sit, quam quis putet, qui non excussit autores ipsos. Cum (vult dicere Gal.) commodiorem situm habere non potuerint, quam nunc habent; is autem non permittat ipsos esse longos, & tamen non possent carere tendine, eoque valido, ob motum validum, quẽ obire debebãt: constat tendinem è medio ipsorum debuisse emergere. Verba ipsius sunt. *ἀλλ' εἰ τοῦτο, δῆλον, ὡς τὸ μέσον αὐτῶν ἐγίνετο κατ' εὐθὺ τῆς δεομένης κινήσεως κορώνης, ὥστ' ἐντεῦθεν ἀναγκαῖον ἦν ἐκφῦσαι τὸν τένοντα, si non poterant hi musculi commodiore & securiore loco esse, patet, quod medium ipsorum debuerit è directo esse oppositum extremitati maxillæ; quam movere debebant si è directo debebat esse medium, ex medio utique musculo oriri debebat tendo.* Hanc orationem Columbus l. 5. c. 11. vellicat: ipse interim docet, fibras in centro musculi coire. Medium & centrum differuntne? An potius tendo ipsius non est in maxilla?

784. *Quod vero ad eos attinet.*] Post temporales venit ad Digastricos, & fuse docet Tendinem illorum fuisse in medio, propter angustiam loci. Cũ n. heic tantus sit concursus tam variis actionibus servientium partium, qualis alibi non est: debuit Natura his musculis aliquid adimere, ut vicinæ partes sint liberiores. Mihi videtur hoc longius petitum, acceptoque illud Vesalij potius, Musculis his immissum esse mediã sui parte tendinem, ut essent robustiores. Nimirum, reflectuntur ibi (tanquã ad trochleam) circa maxillam inferiorem, quod sine periculo fieri non poterat, nisi robusti ibi essent. Eadem causa valet apud omnes. Rec. in musculis rectis abdominis. Habẽt. n. tot intersectiones, aut potius tendines, ut fortius comprimant. Cæterum, discursus Gal. de partium in hoc confinio multitudine, egregie facit ad cognitionem causæ, cur angina, erysipelas, aliique huius regionis affectus tam sint periculosi.

In toto hoc opere ostendisse mihi videor.] Quale est illud, quod l. 3. c. 6. docet de analogiâ pedum & manuum. Itẽ, quod l. 6. c. 10. de alternatione vasorũ in pulmonibus. Item, quod c. 15. eiusdem libri de arteriæ venosæ valvulis. Item, q. c. 20. & 21. eiusdem, de vasorũ in fœtu unione. Itẽ, q. l. 7. c. 14. de nervis recurrentibus. Item q. l. 8. c. 1. de longitudine colli & pedum quorundam animalium.

Quorum antea memini.] Lib. 7. c. 17.

Triaigitur hæc musculorum genera.] *ἀνακεφαλαίωσις* hactenus dictorum de tribus musculorũ paribus. Cui subnectit

CAP. VI.

Differentiam vero ipsorũ.] cõparationẽ eorundẽ inter se in magnitudine, & ait, Maximos esse tẽporales, Minimos digastricos, Medios masticatorios. 785.

Alii verò musculi duo.] Tribus his musculorum paribus addit quartũ, quod ipsum quoq; apud Bauh. est quartum in ordine, & dicitur Masticatoriorũ seu Mansoriorũ alterum. Horum officium est, unà cum temporalibus sursum trahere maxillam inferiorem.

CAP. VII.

Porro nervorum principium.] Dum meminit plurium ad prædictos musculos nervorũ, incidit in historiam nervorum faciei, quorum præcipuos ait esse à tertiâ coniugatione, intelligens simul graciliorem ejus radicem, Vesalio dictam, quæ Falloppio octavam constituit coniugationẽ, Bauhino tertiam. Abripitur autem recensione nervorũ istorum in admirationem Naturæ, & acerbe exagitat ejus hostes, qui fortuito atomorũ concursui tribuebant, quod vere summę est sapientiæ & providẽtiæ. Quæ situs plato, Quid ageret Deus? *ἀεὶ γεωμετρεῖν*, respondit. *Quod ego intelligo, Omnia ad certam mensuram & proportionem facere.*

Fietq; quod in proverbiis, Fluvii sursum.] Erasmus Chil. 1. Cẽt. 3. Adagio 15. refert, esse hoc ex Euripide, & alias ita efferri, *ἄνω ποταμῶν ἱερῶν*. Significat, cũ quid præter ordinẽ fit, *καὶ οἷον ἀντιστρέφεται τὰ πράγματα, & quasi invertuntur res*, quod exemplis è varijs autoribus illustrat ille, quem dixi, quibus utinam hunc quoq; Gal. addidisset locum!

Cur autẽ omnino cutis fuit divisa.] Admiratione

ratione ejusdē sapientiæ, præcipue, q̄ labiorum musculis, de quibus c.16. non dederit nervos ab eadem tertia coniugatione, 1. ab Atomistis quærit, si fortuitò sint facta omnia, cur os eâ potius parte apertum sit, quâ nunc est, & non potius, vel in dorso, vel in capite, vel alibi? 2. si omninò os sit factum casu, unde statim ibidem exstiterit lingua cum dentibus? Et quia hęc tria desiderabant prolixiorem doctrinam, ad dentes ab initio conversus.

CAP. VIII.

786. *Visne hæc quoq; bellè atomis*] mirabilem ipsorum, non in homine tantùm, sed reliquis etiam animalibus structuram fusâ oratione docet, simulque atomorum Epicuri, & ὄγκων Asclepiadis futilitatem ostendit. Cæterùm, Vocabant illi etiam εἴδωλα, quod vocabulum Lucilius retinet, quod Latini nondum haberent ἰσοδυναμοῦν Cic. 1. de Fin. *Imagines* vertit, Virgilius in Culice *Effigies*, Quintilian. l.10. *Figuras*, Catius Insuber (autore eodem Cic.) primus vocavit *spectra*. Vocabant & *Inane*, ut apud Cic. est Virgiliū, Lucretium, alios hujus sectæ. Verùm, ne ista nos morentur, delibabimus ex tota oratione id duntaxat, quod ad rem pertinet. Primùm igitur exponit dentium numerum, cum ait, triginta duos esse, in utrâque maxillâ sedecim. Loquitur aūt de eo, quod ut plurimùm est, ut se explicat cap. seq. Deinde exponit diversitatem conformationis & usum, à conformatione pendentē, cum ait, anteriores (numero quatuor) esse acutos & latos, vocarique τμῆας, *sectores, incisores*, ab usu, qui est, morsu incidere cibos: qui his utrinque proximi sunt (numero duo) inferiore quidem sui parte latos esse, superiori autem acutos, vocariq; κυνόδοντας, *caninos*, quod, ut ait de oss. c. 8. canum dentib. sint similimi, itidē ab usu, qui est, frangere, quæ propter duritiem incidi nō possunt, quemadmodū ferè canes faciunt in comminutione ossium: qui itidem his proximi (numero viginti & sex) asperos esse ac latos, duros ac magnos vocariq; μύλας, *molas*, pariter ab usu, quod nati sint, ea, quæ vel ab incisorijs sunt divisa, vel à caninis fracta, vel ab utrisque ita comminuta, ut exactè moli & lævigari possint, molere ac lævigare. Heic illud animadversione dignum quis judicaverit, Quomodo tam canini, quam molares dici possint πλατεῖς, *lati*? Resp. Molares propriè ita dicuntur: Canini impropriè, quatenus acumen habent, in longum extēsum, ut culter aut gladius.

Quorum si vnumquodq; mente immuta- 787.
ris.] Qui mos aliàs Aristotelis est, primùm effari rem breviter, deinde dilucidè explicare: eum Galen. heic sequitur. Primò autem conformationem explicatius docet, initio facto à molaribus, & progrediens ad caninos, tandemque incisorios. Mox positum omnium ad invicem uberius explanat.

Quandoquidem si læves omninò fuissent.] Nisi molares fuissent, quales sunt de scripti, non possent molere. Cum enim omnia ab inæqualibus & asperis comminuantur: nisi dētes hi fuissent asperi, utique nihil fecissent. Ob hanc causam (inquit) molitores, ubi lapides ipsorum ex muto attritu fuerint lævigati, iterum incidunt illos, atque exasperant. Hanc ob causam dicet Aristoteles 2. Gen. 6. sed clariùs Gal. 5. κ. τόπ. 8. tantùm quotidiè dentibus accedere per nutrimentum, quantùm decedit per attritionem. Uterque autem probat perpetuam accretionem φαινομένῳ illo, quod, quibus unus aut alter exemptus est, (Æsculapium hoc primùm tentasse, Cic. refert 3. de nat. Deorum.) illis oppositi in cavitatem vacuam propter succretionem propēdent. Ego ut nō dubito, aliquando accidere: ita semper accidere, pernego, proprio edoctus experimento. Quam verò masticationi incommodū esset hoc, si unus exstaret? Faceret profectò, ut reliqui committi inter se non possent. Cupiens etiam scite, an incrementū respondeat decremento? sæpè contuli boum dentes cum vitulinis, & vidi, tam insignem esse differentiam, ut insanus sit, qui Galeni illa tutari vellet, Quantum augescunt, tantùm quotidiè
deterunrur! Circumspectius Arist. qui 788.
ait, plus indies adimi, quā addi. Re enim verà tam sunt plani boum, præcipuè vaccarum veterum dentes, collati cum vitulorum, ut verbis non sit opus. Hinc adeò fit, ut non boves tanrùm, sed & equi fiant graciles, cum ob lævitatem dentium non possint comminuete cibum. Et unusquisque in se expe-

riri poteſt, contrectando & conferendo dentes ſuos cum puerilibus. Tamen enim hi ſunt acuti, ut penè vulnerent, ſi quis violentius premat. Sed infertur in cavitates dentium vena cum arteria? Infertur, ſed propter nuttitionem ſolam. Quemadmodum igitur oſſa teliqua μετὰ τὴν ἀκμὴν, *poſt vigorem*, nutriũtur quidem, ſed non amplius augentur ſecundùm trinam dimenſionem: ita dentes nutriuntur, non etiam augentur. Verùm hęc extra Gal. conſiliũ. Niſi (pergit ille) cum aſperitate fuiſſent duri, ne ſic quidem officio ſuo fungi poſſent. Prius enim ipſi à cibis attererentur, quã attererent cibos ipſi. Niſi cum aſperitate & duritie etiam lati fuiſſent, neque ſic officium feciſſent. Quæ enim lævigantur, oportet ſubjiciantur latis baſibus, ut in mutuo reniſu fiat comminutio in minimas particulas. Niſi cum his omnibus etiam magni fuiſſent, non tam commodè pręfuiſſent rebus ſuis. Tempore enim longiore opus erat ad maſticationem.

789. *Idem porrò & de inciſoriis.*] Niſi inciſorij fuiſſent acuti ſimul & lati, ne ipſi quidem poterant facere, quod nomenclatura promittit. Acuties enim ſimpliciter facit ad inciſionẽ: latitudo ad celeriorẽ, quod hoc modo multæ partes ſimul cõtingantur. Ita culter niſi cũ acie haberet ſimul latitudinem, aut potius longitudinem quandam, non plus faceret quam acus, vel clavus, atq; ita eſſet opus geminato ictu ad id, quod nunc ſimplici fit.

Et qui poſt hos ſunt acuti.] Ita Caninos vocat, manifeſto argumento, quod compatet, non cum ttiangularibus canum dẽtibus, ſed cum exſertis. Quibus etſi non ex omni parte ſimiles ſunt: eatenus tamẽ ſimiles ſunt, quatenus uttique faciunt idem, frangunt, inquam, quod incidi nõ poteſt, quia latiore ſunt baſi, quam quæ incidere poſſit.

Si ſolam ipſorum poſitionẽ.] Niſi hoc modo diſpoſitæ eſſent acies dentium, inciſotij & canini antè, molares pòſt: ordo naturæ fuiſſet inverſus. Quæ enim moli & lęvigari debent, oportet prius in minores particulas dividi, quod fit ab inciſotijs & caninis, ut deinde hæ minores particulę in minimas dividi poſſint, quod fit à molaribus. Hoc tantò admirabilius eſt, (inquit infrà) quod natura idem obſervavit in omnibus animalib.

At ſi quis chorum hominũ.] Ex Pauſaniã, 790.
Animadv. ſuis in chton. Euſeb. n°. 735. ſcribit Scaliger, Chryſothemida Cretenſem fuiſſe primũ, qui choro inſtituto, propoſitoq; victori præmio, hymnis celebrandos Deos eſſe conſtituerit. Idipſum ad Philammona, Chtyſothemidis filium, Plutarchus refert lib. de Muſica. Hoc poſteà translatum eſt ad Comœdiam & Tragœdiã, & videri poteſt eã de re Scalig. 1. Poët. 9. & 18. l. 3. c. 96. Minturnus de Poëta l. 3. & 4. Habet & quædam Ariſt. de Poët. c. 12. ubi videri poſſunt Inrerpretes, quos videre mihi non cõrigit, Pigna, Caſtillionius & Robertellus. Erat autem μετ᾽ ᾠδῆς ὄρχησις, *ſaltatio cum ſaltu*, quæ poſterioribus ſeculis adhibebatur etiã in aliis feſtivitatibus, ut in nuptijs. Hinc illud apud Muſæum Grammaticum, ἦν γάμος, ἀλλ᾽ ἀχόρευτος, *erant nuptiæ, ſed nemo ibi ſaltabat.* Ego ex hac Gal. compatarione (quâ utitur etiã l. 12. c. 8. de muſculis capitis, & mox explicat c. 9. pet ςέφανον, *coronam*, alij per κύκλον,) hoc accipio, ἐν χόρῳ ἢ χορείᾳ iviſſe ſingulos poſt ſingulos, fortaſſis factâ coronâ junctis manibus, ut hodiè Gtæculos noſttos in petgtæcationibus ſuis, quibus immanè illud Tutcicum ſetvitium ſolantur aliquando, facere legi, depictumq; vidi in peregrinatione Reverendi D. Salom. Schweigkeri. Adi Meurſij Orcheſtram.

Quod ſi vis hoc quoq;.] Tṙãſitio à cõfot- 791.
matione & poſitu ad alia, non minus admiranda in dentibus, caſumq; excludẽtia. Sunt aũt hæc. 1. radices dẽtiũ. 2. molariũ differẽtiæ inter ſe in magnitudine. 3. cavitates, maxillis inſculptæ, quas dẽtes, ipſorumq; radices ingrediuntur. 4. ligamenta, quibus dentes cum maxillis junguntur. 5. inferiorum cum ſuperioribus reſponſus. 6. dexttorũ cum ſiniſtris æquabilitas. 7. dexttorum & ſiniſtrorũ idem numerus. Poſt hæc omnia, Philoſophum potius agens, quam Medicum, confert hominẽ cum reliquis animalibus. Docet enim 1. Robuſtos eſſe dẽtes in animalibus robuſtis: debiles cõrrà in debilibus. 2. Analogiã eſſe inrer robuſtos dentes, & robuſtos ungues. 3. Quibus animalibus pedes ſunt fiſſi in digitos, ea non habere collum longum. 4. Quædam, non tantùm pedes habere longos & collum, ſed & roſtrum.

Verùm, quid de radicibus.] Primũ. Servavit Natura proportionem, ut minores dentes non nisi unam habeant radicem, majores duplicem aut triplicem, maximi quadruplicem.

Porrò, quod & molarium.] Alterũ. Servavit Natura inter ipsos molares hanc in magnitudine proportionẽ, ut medij qui sunt, & ad buccas, sint majores tàm anterioribus, quam posterioribus. Quâ enim parte os est angustius, æquum erat, parvos esse dentes: contrà, quà latum est, magnos. Quin, quâ parte lingua est amplior (est autem ad radicem) dentes debebant esse minores.

Quemadmodum quoq; comprobavimus.] Infrà c.10. Nec miraberis genus loquẽdi, si memineris superiorũ citationum.

792. *Ad hac, quod natura ossium.*] Tertium. Servavit natura hanc proportionẽ inter dentes, eorumq; cum radicibus præsepiola, ut neq; majora, neque minora sint corporibus suscipiendis, quò se invicem exactè complecterentur, neque dentes facilè loco moverentur. Hoc multò accuratius esse factum ait, quam possit ullus artifex, aut ligna clavis compingere, aut lapides concinnare.

Tametsi mentẽ non habeat.] Videtur respicere ad illud Hipp. ἀπαίδευτος ἡ φύσις ἐοῦσα, de quo sup. l.1.c.3. Ubi enim mens non est, παιδεία, *institutio*, etiam nõ habet locũ. Dicis, At sæpè in his libris tribuit naturæ prudẽtiam, providentiã, solertiam, &c. quin artẽ vocat admirabilem, omnibus alijs artibus præstantiorẽ, fortiorem, meliorem, &c. Respondeo, distinguendũ est inter naturalẽ seu αὐτοφυῆ prudentiã, & inter acquisititiã. Natura habet prudentiam, sed nõ acquisitam institutione & doctrinâ, qualẽ homo habet, cujus animus (ut suprà l.1.c.4. locutus est Galen.) est ἔρημος τῶν τεχνῶν, *nudus omnium scientiarũ & artium*, qui tamen aptus natus est suscipere omnes, si modò homo ipse culturę patientem accommodet aurẽ. Est igitur ἀπαίδευτος, cõparatè cum homine loquendo. Hinc

793. 6. Ex Anat. 1. ait, animalia uti membris suis, ὥσπερ δεδιδαγμένα, *perinde ac si in id instituta & docta essent*. Et l.15.c.6. vocat naturam σοφίαν αὐτοδίδακτον *sapientiã, absq; institutione inductam*. Hoc sensu (nisi fallor) dicitur natura quibusdam Cæca, quatenus non consultat de futuris, sed, indito v.g. semine prolifico in uterum benè dispositum, animal facit.

Atq; etiam quod ligamentis] Quartum. Ut comissura dentium cũ maxillis certa esset & infallibilis, usa est natura ligamentis quibusdam, quib. junxit utraq;.

Quod autẽ omnium maximè.] Quintũ. Ut incidere, frangere & molere dentes possent quam optimè, fabricavit natura superiores & inferiores ad unã & ęqualem amussim. Hoc (ait) tantò admirabilius est, quò major est differentia superioris maxillæ ab inferiori. Hinc fit, ut cibi illis interjecti commodissimè possint dividi, itaq; præparari, ut chylus inde à ventriculo fieri possit optimus. Est enim ut 2. Part. 3. loquitur Philosophus, hęc ἡ τροφῆς εἰς μικρὰ διαίρεσις. *cibi in minores partes divisio*, in id utilis, ut calor ventriculi citius concoquat. Hinc qui non benè masticant, non benè nutriuntur. Quod qui faciunt, aut pręfestinatione, aut præ nimiâ fame, oderunt animam suam, ut Arabes loquuntur. Huc it proverbium, senibus mandibulam Scipionis loco esse.

Tum autẽ, quod dextra sinistris.] Sextũ. 794. Quod in toto animali observavit natura, ut omnia (quantũ licebat) faceret gemina: id heic quoq; fecit: Opposuit n. non tantùm dextris dentibus sinistros, sed & utrinq; servavit eandẽ proportionem radicũ, præsepiotum, ligamentorum, venarum, arteriarum, &c. Hoc factum esse videtur heic eâ ratione, quâ aliàs sensoria omnia sunt gemina, ut altero læso, alterũ sit in officio, ceu suprà dictum est l.10.c.1. & amplius l.8.cap.5. Quæras fortè, cur nõ meminerit quoq; æqualitatis, quã in nervis servavit? Meminit, cũ de radicibus ait, ἵνα περ καὶ τὰ νεῦρα καταφύεται, *ubi etiã nervi dentibus implãtantur*. Infrà l.16.c.3. describẽs dentiũ nervos, causam dicit, cur exactè sentire debuerint. Quin 5. κ. τόπ. 8. experimentum sensus dentiũ ex seipso se cepisse ait. Ergóne sentiunt dentes, inquis? At obstat ratio Arist. Nihil potest sentire, nisi quod in medio est, 2. de Anim. t.124. Ossa verò (cujus generis dentes sunt) frigidissima & siccissima, quî sint in medio? Præterea, ostendit experientia secari & limari absque dolore. Sunt e- 795. nim qui curant sibi dentes certo modo rati, ut aptiores sint ad pronunciandas

linguas quasdã, quod de M. Joa. Hammero, Professore olim linguæ Hebreæ in Academia Jenensi, dici memini. E-contrà, pariter videmus, dentes ad contactum frigidissimæ & calidissimæ aquæ dolere. Et, qui adeò frigido potu delectantur, aut cibis utuntur tam fervidis, ut νάρκωσιν, *stuporem quendam* inducant: illi tandem suo cum malo maximo experiuntur, quam non impunè lacessiverint sensum dentium! Quis etiam nostrûm non est expertus dentium dolores? Et hi ferè desinunt evulso dente: Hi mitescunt usu stupefacientium, vel frigidorum, ut opij, hyoscyanij, vel calidorum, ut olei vitrioli, sulphuris, Caryophyllorum, quin ferri quoque candentis. Respondeo per distinctionem. Substantia dentis non sentit. Et ita stat ratio Arist. cum experientia illa de sectione, & quacunq; alia solutione cōtinui, quæ morbus sit. Sentit autem nervus communicata illi intemperie per
796. poros dentis. Quemadmodum enim metalla (etiam solidissima, quale aurum est) facilè incalescunt vel refrigescunt; non alia ratione, quam pororũ: ita dentes. Quod ad dolorem, quia tactus est sensus confusus, non subitò possumus dicere, Dens dolet, ergò substãtia dentis dolet. Quin imò non raro nobis imponit, ut putemus dentem dolere, cum gingivæ doleant, ut Gal. docet in illo κ. τόπ. Quare etiam nō semper desinit aut mitescit dolor exempto dente. Desinit, cum causa fuit putredo dentis, quæ arrodebat nervum. Mitescit, cùm nervus ipse ex alia causa doluit, exauctus autẽ fuit dolor à dente comprimente. Et ita, nisi valdè me decipio, aliquando invẽta fuerit causa vera, quam Aretæus 2. de signis Chron. 12. solis Dijs esse cognitam ait, cur ossa & dentes sentiant intemperiem, non sentiant autem solutionem continui? Videbatur enim probabilius esse, solutionem continui sentiri; quæ major & violentior est. At non esse ita, patet ex ijs, quæ dixi. Transscribo autẽ illa libenter autori suo, incomparabili Scherbio, Com. in 2. de Loc. aff. Huc ferè it Fallop. etiam in obs. in eo solo discrepans, quod sensum hunc tristem, non ad nervum refert, sed ad membranam, quæ cavitatem dentis inungit. Atque hunc nescio quomodo magis ausculto heic, quam illum, cui omnia me debere fateor, & fatebor, quamdiu ero. Quam fluctuet Eustachius l. de Dentib. cap. 26. Piccolhominus item 8. Præl. 7. videre est apud ipsos.

Cæterum, quod & numerus.] Septimum. 797.
Quod iterum in toto animali observavit natura, ut dextro sensorio tantùm tribueret, quantũ sinistro id heic quoq; factum est.

Demus tamen hæc quoq;.] Hoc pertinet ad positum, de quo dixi.

Quod autem fortibus animalibus.] Flumine orationis abreptus Gal. ab Homine venit ad animalia reliqua, explicans pulcerrima quædam philosophemata. Horum primum est, Naturam hoc observasse, quod, quæ animalia ad venatum opus habebant robustis dentibus, tales habuerint: quæ nō habebant opus quod cicuria erant, debiles acceperint.

Porro, quod & ungues.] Alterum, naturam hoc quoque observasse, quòd robustis dentibus respōdeant ungues robusti, & contrà. Ubi hoc repeto, quod suprà l. 1. c. 8. pro Platone dixi, verè illum scripsisse, hominis ungues esse τύπω χάριν, *notæ gratia*. Ex hac enim Gal. oratione idem potest evinci. Nempè, cum homo sit inter animalia mitia, vel obid, quod rationem habet, quæ ad mansuetudinem facit plurimùm: non debuit etiam ungues habere robustos. Nam ne dentes quidem habet robustos.

Atq; etiam, quod iis.] Tertium. Natu- 798.
ram hoc quoque non neglexisse, quod, quibus animalibus pedes sunt fissi in digitos, ea non habeant collum longum. Pedibus enim illis utuntur loco manuum, quibus escam capiunt. Ideò l. 14. c. 6. οἷον χεῖρας, *quasi manus* vocat hos pedes. At quæ pedes habent solidos aut etiam bifidos tantùm, ea collum habent longum, quod protendunt ad accipiendum cibum, ut suprà docuit l. 8. c. 1. Cæterum, oportet hoc accipere de genere pedestri, canibus, vulpibus, leonibus, ursis. Fuerit autem considerandum, An non canis, v. g. tam longum habeat collum, quam vel equus habet, vel aper, demta tamen magnitudine.

Adhæc, quod grues quidem.] Quartum, Grues, ciconias, & similia his animalia, non tantum pedes habuisse longos, collumque longum, sed & rostrum longum:

gum, Pisces contrà nihil prorsus horum. Quia pisces non habebant opus vel ad ambulationem, vel ad vocem, vel ad conquirendum alimentum, propter quas causas in avibus istis aquaticis omnia dicta adfuerunt.

CAP. IX.

799. *Caeterùm, de aliis quidem.*] Sentit Galenus delapsum se esse à subjecto horum librorum (homine) ad alia animalia: ideò redit in viam regiam, & superaddito omnium dentium numero, deserit tandem illos, & os aggreditur, quemadmodum cap. seq. 10. linguam, itaque conficit tria illa, quæ in fine c. 7. proposuerat.

Homo verò parte utraque.] Ut quatuor in universum sint, puta. Cur tam pauci, amabo? Quia natura sciebat, se facere animal civile & mansuetum, cujus perfectio esset, non in robore corporis, armorumque copiâ, sed in sapientiâ, ob quam manus illam habere demonstravit lib. 1. cap. 3. Ego hoc addo, canini hi sunt, quos vulgus Oculares vocat, putatque radice suâ oculos contingere, falsò. In plerisque enim vix nasi alas contingit. Ita loquor, quia cranium habeo, in quo, ultra cartilaginum regionem, ad ossa narium pervenit. Ibi verò cum occurrat illis nervus, per foramen oculi orbitæ infernum illabens: mirum non est sequi aliquando symtomata inexspectata. Vide quæ ex Carolo Stephano notat Riolanus Com. in Gal. de Off. c. 4. Adde Cælium Aurel. 2. Tard. pass. 4.

800. *Proinde incisores iure.*] At quatuor & illi sunt? Ut plurimum dico. Aliàs novi, quam mirificus sit in his Naturæ lusus, à Goræo notatus, in voce ὀδὸς. Aliquando enim duo tantum sunt: sed qui latitudine æquent quatuor caninos. Aliquando sex sunt, in alterutrâ (putà maxilla duo, in alterâ quatuor. Aliquando octo sunt; in utraque scilicet maxillâ quatuor. Aliquando plures, qui sæpe foràs exseruntur (tales homines sunt moribus aprugnis) sæpe intrò in capacitatem palati erumpunt, sæpe alio modo variant. An pro Gal. dici potest si unam maxillam cum utraque conferas?

Et his adhuc plures molares.] Horum numerus variat (inquit Galen.) pro longitudine aut brevitate maxillæ. Qui enim longissimam habent, in unoquoque latere quinque habent, atque ita in universum viginti. Qui minus longam, quatuor. Qui iterum minus, tres, quod Columbus vidit. Dicis, si molariū adsummū sunt viginti, & additis quatuor caninis, quatuorq; incisorijs, fiunt viginti & octo: quomodo constabit numerus Gal. quem c. præced. assignavit? Oportet addere, quos Hipp. l. de carnibus σωφρονιστῆρας, *sapientes* vocat, Aristot. 2. Histor. γομφίους καὶ κραντῆρας, *clavales & perfectores*; Pollux ὀψιγόνους, *serò genitos*, Latini *Genuinos*, ut autor est Plinius lib. 11. cap. 37. Hi enim cum nascantur, non ante pubertatem (imò circa annum 40. 60. etiam 80. cujus rei exemplum novi) aliquando fine sensu doloris, aliquando cum magno cruciatu (quo casu monitum Vesalij est advertendum, ne vexemus ægros aut evulsionibus, aut alijs medicamentis, quin juvemus eruptionem scarificatione) complent numerum. Sed e- 801.
nim quia non in omnibus nascuntur, & in quibus nascuntur, non omnes quatuor: cauto opus est, ne frustrà vel statuamus ipsi aliquid, vel alios temerè lacessamus. In quibus enim non nascuntur, illi subsistunt in numero 28. dentium. Quibus unus tantum prodit, quibus duo, quibus tres, quibus quatuor, illis augetur numerus pro auctione dictâ, ut rectè docet Columbus l. 1. c. 10. Quamobrē verè dicere potest Eustachius lib. de Dent. c. 13. Non esse semper æqualem numerum in utrâque maxilla. At non debuit illud dicere contra Galen. cui hoc loco de Genuinis sermo non est. Aliàs numerus hic non posset conciliari cum numero c. 8. Heic illud addo, *Genuinum frangere* apud Persium non videri velle, quod Erasmus vult, *clanculum alicui obtrectare, aut aliquem lacerare*, non etiam illud quod Casaub. *tantâ vehementiâ infigere, ut frangas*: Sed *confundi, non obtentâ scil. victoria quam sperabat ille, qui imaginabatur sibi paullò plura, ob adeptos iam sensûs & intellectûs dentes, ut Avicenna vocat l. 1. doct. 5. c. 5* Vin' Exemplum, Gal. fregit genuinū in disputatione de usu cerebri contra Arist. Laurētius fregit genuinum in adserendo motu cerebri proprio. Ita enim mihi persuadeo, scripturus cum D. Augusti-

no libros Retractationum, si secus edocear.

802. *Quo pactu autem homo parvum os.*] A dentibus venit, ut dixi, ad os. De cujus positu versus anteriora ut dixit cap. 8. extr. ita heic de magnitudine ejus loquitur. Docet autem primò Philosophicè, Magnitudinem oris semper respondere robori dentium. Deinde idipsum accommodat homini. Quæ enim magnum rictum habent, ut leo, lupus, omnia καρχαρόδοντα: eadem etiam dentes habent robustos, inter quos ferè pollent acuti. At quæ parvum os habent, veluti homo: eadem etiam dentes habent minus validos, in quibus ferè pollent lati seu molares. Ut enim omnia illa avidissimè vorant, & magnis bolis, quod ventriculum etiam habeant fervidum, & ferè in perpetuo motu sint: ita hæc cum cura, & exiguis bolis, quos etiam molaribus diligenter lævigant, ob ventriculi debilitatem. Vide Syst. Arist. 3. Part. 1. 2. Hist. 7.

Cap. X.

803. *Vin & linguæ molem.*] Effectis ijs, quæ de dentibus & ore efficienda fuerant, descendit ad linguam, de quâ sex considerat. 1. Magnitudinem ejus, 2. Musculos. 3. Quod duplex sit, ut alia sensoria. 4. Figuram. 5. Glandulas. 6. Vinculum. Usum si vis redi ad cap. 4. De magnitudine heic dicit, Tantam esse quanta est oris capacitas intra dentes, idque adeò, ut liberè circumferri possit, tàm in masticando, quàm loquendo. Id verò non fieret, si major esset. Quoties autem fit, præter naturam est, & facit homines blæsos, quanquam ob alias etiam causas hoc accidat.

Caterùm, quod in omnes eius partes.] De musculis linguæ non nisi confusè loquitur, sciens quippe, ad Historiam pertinere distinctam musculorum notitiam, quam, qui vult, videat de Anatom. musc. 14. Quatenus autem assequatur rem, & quatenus lingua constet ex musculis, videre est apud Bauh. 3. Theat. 9. & Vallesf. 5. in 6. Epid. 2.

Quod si ipsa est gemina.] Quod suprà lib. 9. cap. 8. attigit tantùm, linguam esse duplicem: id docet heic fusiùs, probatque argumento illo, quod vasa habeat gemina. Putà, quod neque venæ, neque arteriæ, neque nervi dextri eant in latus ipsius sinistrum, & contrà. Eadem ratio est musculorum. His addi potest linea, quæ linguam mediam intersecat, τὸ διχρουῦ Hippocrati dictũ in Coacis t. 2. apud Marinellũ. Causam, cur melius fuerit hominib. talem esse, linguã dicit esse, quod hoc modo melius & commodius faciat & ad masticationem, & ad loquelam. Quæ si vera sunt (ut puto verissima esse) fabulis procul dubio accensendum fuerit, quod Diodorus Siculus lib. 3. narrat, esse alicubi homines, quibus lingua verè duplex sit, quà etiam melius obeant munia sua, quam nos unâ.

Quod autem sedis.] Figura linguæ pyramidalis, ut Rec. dicunt. Intimâ parte est crassa (inquit) ob robur: extima est tenuis, ad motus celeritatem. 804.

In com. de motu musculorum.] lib. 1. c. 4. & 5.

Admonuimus enim antea.] Lib. 7. cap. 17. Quemadmodum (vult dicere) laryngis musculis additæ sunt peculiares glandulæ, in id præcipuè, ut partes illas, ob perpetuum exercitium penè exsiccandas, humectent: ita linguæ sunt datæ glandulæ, quæ salivam faciant, à quà perpetuò madescat. Hoc probat ex duobus affectibus, siti immodicâ & febribus ardentibus, quas κλαγγώδεις vocavit Hipp. suprà lib. 7. cap. 7. Mihi videtur heic illud inquisitione dignum, Quas glandulas intelligat Gal? Ego enim olim ab aliis passus sum mihi persuaderi, Tonsillas illum velle. Atquia cum alibi, tum lib. 14. cap. 11. distingit glandulas linguæ à glandulis, tàm pharingis, quàm laryngis, censeo intelligere illum corpus glandulosum, quod post musculos linguæ describit Bauh. 3. Theat. 90. & ait, à Colũbo vocari musculum undecimum, ex aliorum tamen sententia. Vide illum l. 5. c. 13.

De quibus antea.] Lib. 8 cap. 6. & lib. 9. cap. 1. & 3. Hinc enim ut volunt quidam, descendit materia salivæ, quæ in tonsillis fit. Si ad tonsillas, quid ni ad vicinas alias quoque glandulas, ejusdem usûs gratiâ factas? Hoc si verum est, dicendum fuerit, hunc esse abusum excremẽti tenuioris cerebri, ut inde humectentur partes illæ, quæ serviunt loquelę & masticationi.

Tum

805. *Tum vinculum etiam*] Ligamentum, (inquit,) seu vinculum habuit lingua ob duas causas. 1. ut basis ejus esset firma. Absque hoc enim si esset, musculi in actione, (seu contractione sua versus principium) non haberent, cui innitetentur, itaque fieret, ut lingua quasi in globum convolveretur. 2. ut extremitas ejus facilè quaquàversum moveretur. Nisi enim id esset, decederet multùm vocis dearticulationi. Hinc in ijs, in quibus longius procedit hoc vinculum versus anteriora, opus est incisione, quam vocant mulierculæ, die Zunge lösen. Audivi à D. Aquapendente, quibusdam Italiæ locis persuasum habere obstetrices (his consonat Columbus l. 3. c. 3. & l. 5. c. 13.) opus esse hac incisione in omnibus. Ideo tales gerere unguem pollicis dextri longum; sed in apicem cultri conformatum, quo subitò ac natus est infans, abrumpunt vinculum. Fieri autem in plerisq; omnibus blæsam vocem: multos, oborta inflammatione, mori. vide Fabricium Hildanum 3. Obs. Chir. 28.

806. *Estq; inprimis admiranda Natura.*] Locus præter modum egregius de prima hominis generatione. In hac n. cùm homo stultissimo quovis agricolâ sit stultior, non cogitet, (inquam,) de solo genitali, non de seminis qualitate, non de tempore commodo, non de alijs: Natura tamen tot injurijs se ultrò opponit, καὶ κατορθοῖ τὰ πολλὰ, *& pleraq; in melius vertit.* Hæc causa fuit Platoni, cur 6. de Legibus ebrium ait πρὸς τὸ σπείρειν παράφορον ἅμα καὶ κακὸν εἶναι, *ad generandum ineptum esse.* Ejus præcepti non oblitus est Plutarchus in lib. de instit. puer. Quid nunc fit? Ebrij cum ebrijs coëunt, inquit Gal., & qui præ crapulâ nesciunt, ubi terrarum sint, &c. quæ vide. De hoc more morum pessimo, verba sunt Philonis τοῦ πλατωνίζοντος: Διδασκέσθω ὁ ἀνὴρ, μὴ ἀτελεῖς γονὰς, ἀκαίρου καὶ ἀμούσου χάριν ἡδονῆς, προΐεσθαι. Φιλήδονοι μὲν γὰρ οἱ μὴ σπορᾶς ἕνεκα, καὶ τοῦ διαιωνίσαι τὸ γένος, συνέρχονται γυναιξὶν, ἀλλὰ θηριώδεις, συῶν ἢ τράγων τρόπον, τὴν ἐξ ὁμιλίας ἀπολαυσιν, *Discat vir, ne semen imperfectum emittat, tantum ut fruatur libidine intempestiva & agresti. Qui enim cum mulieribus rem habent, non quærendæ sobolis gratia, generisq; perpetuandi, voluptarij sunt, & qui usum Veneris sectantur, non alio modo, quàm sues & hirci.* In hanc rem non est 809. inelegans locus apud Platonem, principio Theagis. Inquit enim Demodocus Socrati. πάντα τὰ φυτὰ κινδυνεύει τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν, καὶ τὰ ἐκ τῆς γῆς φυόμενα, καὶ τὰ ζῶα, τά τ' ἄλλα καὶ ἄνθρωπος. Καὶ γὰρ ἐν τοῖς φυτοῖς ῥᾷστον ἡμῖν τοῦτο γίγνεται, ὅσοι τὴν γῆν γεωργοῦμεν, τὸ παρασκευάσασθαι πάντα τὰ πρὸ τοῦ φυτεύειν, καὶ αὐτὸ τὸ φυτεῦσαι, &c. *Quæcunq; quovis modo nascuntur & fiunt, videntur eodem modo se habere, plantæ v. g., animalia, adeoq; homo ipse. In plantis enim facili negotio hoc ab agricolis nostris præstatur, ut terram & ante sementem & post, debito modo præparent, &c.* Quo autem viros castitate antecedit una Zenobia, quippe, quæ ne virum quidem suum sciret, nisi tentatis conceptionibus; autore Treb. Pollione? De tauri temperantia loquantur tibi Ægyptij apud Horapollinem 1. Hierogl. 46. Cæterùm, cur homo sit libidinosior, causam reddit Arist. 5. Hist. 8. τὴν ἀλέαν καὶ εὐτροφίαν, *caliditatem temperamenti, & alimenti ubertatem.* Omnium enim animalium salacissimus est; 6. Hist. 22. Si placet tibi cognôsse quædam loca non inelegantia de similitudine sationis animalium cum plantis adi Riolanum 5. Schol. Anat. 7.

CAP. XI.

810. *Quæ igitur Natura est machinata.*] Conclusio eorum, quæ hactenus contra Atomistas dicta sunt, cum brevi eorundem repetitione.

Omnia antè recensuimus.] Lib. 7. c. 3. & seq.

Atq; etiam de tunica.] Lib. 9. c. 9. qui locus explicari debet per hunc. Nimirum, per os ibi intelligi, non palatum tantùm, ut plerisque videtur: sed omnem interiorem capacitatem, cum omnibus ibi contentis partibus, à quibus fiunt actiones illæ quatuor, hactenus tanto cum fervore explicatæ contra malè feriatos istos, Esum, inquam, seu masticationem, deglutitionem, vocem & respirationem.

Locuti sumus, & de gurgulione.] In nostro fragmento, quod dixi esse de Anatomia vocalium instrumentorum, nihil tale inveneris. Quare & hoc addi poterit reliquis, quæ l. 7. c. 5. congessi. Cæterùm, docet heic gargareonis tres

usus. 1. Conferre ad vocis magnitudinem & elegantiam. Hoc est illud, nî erro, quod l. c. dixit, gargareonæ esse quasi plectrum vocis. Hoc licet post Vesalium confirmet Columbus, eos, dicens, qui carent hâc parte, crocitare potius, quam humano more loqui: in contrarium tamen est Falloppij obser-
811. vatio, cujus ibi memini. Cui quod accedam, facit præceptor Bauhinus, qui 3. Theat. 13. exemplum habet mercatoris cujusdam, qui ab absumto gargareonenullum sentit in voce nocumentum. 2. Infringere aëris, ad respirationem ingredientis, violentiam simul & frigiditatem. Et addit, plerosque hac parte carentes, ob refrigeratos pulmones & thoracem perijsse, phthisi, (puto,) rupto à frigore vase, & inde orto ulcere. An hoc etiam aliò referri potest? Quæ enim causa exedit Columellam, potuit etiam pulmones exedisse, ut refrigeratione non sit opus. 3. post aliquammultas lineas ait, Prohibere etiam, ne pulvis aut aliqua talis substantia temerè in laryngem incidat. His omnibus subjungit præceptum Chirurgicum, Non esse hanc partem totam abscindendam, sed relinquendam basis partem aliquam.

812. *Scripsimus & prius de narium*] Lib. 8. c. 6. & 7. qui locus ex hoc mirificam accipit lucem. Cum enim ibi de principali narium usu paucissima dixerit, & quidem ad cerebrum tantùm adstrinxerit: heic clarè docet, Esse primum (naturæ ordine) respirationis instrumentum, quippe per quas ire debet aër, antequam ad asperam arteriam & pulmonem perveniat. Hinc confirmatur id, quod lib. 8. in Digressione de motu cerebri dixi, & quò me retuli lib. 10. cap. 11. foraminum interiorum, & in palarum apertorum, usum esse primum & præcipuum, respirationem. Hanc rem (addit ille) sequitur duplex commodum. Alterum, ut aër in his ambagibus alteretur, eo præcipuè tempore, quo frigidissimus est. Alterum ut pulvis, aliaque minuta corpora, per narium, orisque cavitatem iter facientia, inviscentur, ut sic dicam, ab humore dictarum partium, antequam ad laryngem perveniant, metumque suffocationis afferant. His adde usum & abusum, de quibus lib. 8., efferendi, (dico,) odores, & expurgandi excrementa quædam cerebri.

Qui in pulvere multo luctantur.] Intelligit pancratium volutatorium, de quo vide Mercurialem 2. Gymnast. 8. de pulvere ipso, lib. 5. cap. 1. Joubertum lib. de Gymnas. 7. Lucianum περὶ γυμνασίων.

Vidi plerosq. athletas.] Eos, qui in hoc pancratio exercebantur.

Nam hoc duntaxat tempore animalia per 813.
os.] Notent hoc illi, qui de primario usu narium, ab Aristot. tradito 1. Hist. 11. (ubi πνεύματος πόρον, *spiritûs meatum* vocat) 2. Part. 16. Sens. 5., dubitant. Gal. enim prorsus consentienter Aristoteli docet, Naturalem respirationem fieri per nares, non per os. Et quid opus est multis, cum sensus in omnibus sanis id doceat? vide supra lib. 8. cap. 1. Ex hoc pendet alterum, Præstétne dormire aperto, an clauso ore? Omninò, clauso, nisi quid impediat. Hoc qui negligunt, ne dicam de alijs incommodis, sæpè fiunt phthisici, vel rupto ob refrigerationem vase, vel ita debilitato calore, ut excrementa colligat plurima, quibus putrescentibus ulcus fit. Vide l. 6. c. 16. aliud malum.

Partium igitur, quæ ad os pertinent.] Conclusio alia, quam ideò facit, ut judico, quò possit rationem reddere, Cur à proposito suo aliorsum ierit? Hæc est, ut

Cap. XII.

A *Musculis igitur temporalibus.*] scribit, & ego jam in argumentum libri retuli, ἀκολουθία τῶν πραγμάτων, *sequela ipsarum rerum.*

Ad ea igitur, quæ restant.] Reditus ad faciem, ubi promittit, se primùm in genere acturum de auribus & naribus, deinde in specie de utraque parte.

Diximus iam antea.] In generali tra- 814.
ctatione refert se ad lib. 7. c. 21. quà de Costis. Causam enim ibi dans, cur extremitatibus illarum tam multa sit circumfusa cartilago? ait, ut & ipsæ ab injurijs sint tutæ, & per ipsas subjectæ aliæ partes. Nam cartilago, (inquit) con-

contusa minimè comminuitur aut frangitur. Quare satius fuit, partes ossium prominentes esse ex tali substantiâ. Hoc est, quod hoc loco ait, nudas, & ob id externis injurijs expositas partes, ex tali necessariò fuisse factas substantiâ, quæ neque contundi, neque frangi facilè posset. Tu nota, *μόρια προπετῆ καὶ γυμνά, partes prominentes & nudas* dici 1. Artic. 9. *προτεινόμενα, protensas*, à Comicis autem *εἰς ἐμβολὴν παρεκδάσασθαι, opportunas illapsui*. Ubi vide quid sit *ἐμβολὴ* apud nautas bellicos.

Auris certè complicari.] Auspicaturus specialem doctrinam, orditur ab auribus, de quibus sex problemata (ut vocare possis) proponit. 1. Cur substantiam habeant talem? 2. Cur promineant? 3. Cur hac sint magnitudine? 4. Cur hoc loco? 5. Cur immobiles? 6. Cur hâc figurâ? Quod ad primum, generalem orationem accommodans auribus, Ideò, (ait,) fuerunt cartilaginosæ, ut possint cedere. Si enim duræ essent, & osseæ, rumperentur potius, quam cederent. Si molles & carneæ, contunderentur. Nunc cum tales sint, nec contunduntur, nec rumpuntur, si quando contingat, nos galeam capiti imponere, aut pileum, aut tale aliquid.

815. *Cur autem omninò promineant.*] Alterum. Ejus rei duæ sunt causæ, inquit. Si enim omnia alia sensoria opus habuerunt, adeoque ob eam causam acceperunt *σκέπην ἢ προβόλημα, defensaculum seu propugnaculum*, cur solæ aures destituantur? Præterea, desiderabant aures, non nudum propugnaculum, sed tale, quod ad excipiendum sonum (ne ille præterlabatur) esset idoneum. Hinc animalia illa, quæ magnas habent aures, circumagunt illas, & vertunt ad sonum. Hos duos usus significantissimis verbis expressit Cicero 2. de nat. Deor. Extrà eminent, quæ appellantur aures, & tegendi causâ factæ, tutandique sensus, & ne adjectæ voces laberentur, atque errarent, priusquam sensus ab his pulsus esset. Sed duros & quasi corneolos habent introitus, multisque cum flexibus, quod his naturis relatus amplificatur sonus.

Ejus generis esse ostendimus.] Lib. 8. cap. 7. & 7.

In oculis præterea palpebras] Lib. 10. c. 6. & 7. 605.

Quasi in specu quodam est conclusa.] Hinc præceptum fecerunt Ethici, à naturâ, ut ajunt edocti, non nisi parcissimè esse loquendum. Verba sunt hæc de re Apuleij l. de dogm. Plat., quæ præ alijs afferre mihi libuit. Lingua & dentium vallum, & ipsius osculi venustas, alijs animantibus ad explendam victûs necessitatem, inferendasq; ventri copias comparatum est: sed hominis promtuarium potiùs rectæ rationis, & suavissimæ orationis hoc datum est, ut, quæ prudentia corde conceperit, ea sensa promat oratio. Hæc, ni fallor, sunt depromta ex illis in Timæo verbis. *τὴν δὴ τοῦ στόματος ἡμῶν δύναμιν ὀδοῦσι καὶ γλώττῃ καὶ χείλεσιν, ἕνεκα τῶν ἀναγκαίων καὶ τῶν ἀρίστων διεκόσμησαν οἱ διακοσμοῦντες, ᾗ νῦν διατέτακται. τὴν μὲν εἴσοδον τῶν ἀναγκαίων μηχανώμενοι χάριν· τὴν δὲ ἔξοδον τῶν ἀρίστων ἀναγκαῖον μὲν γὰρ πᾶν, ὅσον εἰσέρχεται, τροφὴν διδὸν τῷ σώματι. τὸ δὲ λόγων νᾶμα ἔξω ῥέον, καὶ ὑπηρετοῦν φρονήσει, κάλλιστον καὶ ἄριστον πάντων ναμάτων, Qui nos pro dignitate exornarunt, fecerunt, ut facultas oris dentibus, lingua & labijs esset firmata eo modo, quo nunc videmus. Nempè & ingressum per os fecerunt, & egressum: illum quidem ad vitam necessariorum gratia, hunc autem optimorum, & homine dignissimorum. Necessaria sane est alimenti ingressio, ut corpus alatur: qui autem egreditur orationis fluvius, quia prudentiæ servit, pulcerrimus & optimus rerum est.* 816. Tale quid spectâsse mihi videntur Ægyptij, ceu Horapollon scribit 1. Hierogl. 27. cum sermonem adumbrârunt non solâ linguâ, sed cum oculo. Quia, (ut inquit Theologus,) sermo debet respondere animi cogitatis. Hinc ijsdem animus dicitur *ἕτερα λαλιὰ, alter sermo*. Vide suprà lib. 1. cap. 4. Huc spectat Homericum illud, *ποῖον σε ἔπος φύγεν ἕρκος ὀδόντων!* Quod Romanus poëta ita extulit, *Tantumne nefas patrio excidit ore!*

De quo flexu abunde.] Lib. 8. c. 6.

Id enim probavimus.] Ejusdem libri cap. 5.

817. *Cuius rei Adrianus, Romanorum consul.*] Si fastos Romanorum Coss. Haloandri, Glareani, Cassiodori, hujusque Commentatoris Cuspiniani, Panvinij, aliorum inspicias, non invenies ul-

lum (ut quidem Latini habent codices) Adrianum Cos. Ut melior videatur esse Græcorum lectio. Rursus, cum Arrianus ille consulatum gesserit cum Pappo Anno V. C. 995. qui incidit in annum nostræ salutis 245. sub Gordiano Imp., ut Funceius computat; Galenus autem sub Caracallâ (si non fallit Gesnerus in vitâ ipsius) decessit: qui potest ille meminisse hujus? Dion etiam, cum desinat in Alexandro Severo, quomodo (augûratur id J. Alexandrinus, nisi me fallit augurium) mentionem facere potest Arriani hujus? Quod si Gal. attigisset annum nostrum 314, ut Gesnerus quidem putat, essemus in vado. At verò, quemadmodum prior illius numerus (observâsse hoc Costæum quoque, posteà animadverti) qui de initio imperij Adriani loquitur, est centenario major: ita etiam hic, qui de initio imperij Caracallæ, ut patebit consulenti Funcium, Bucholtzerum, alios. Neque tamen effugere possumus, si pro Arriano legamus Adrianum. Licet enim concedam Eusebio, vixisse Gal. sub hoc etiam Imperatore: cupio tamen scire cur consulem appellet, non Imperatorem? Licet enim ante imperium Coss gesserit, ut ex Spartiano scimus: & eum suffectitium, non ordinarium, ut Casaub. nos docet: cupio tamen scire, cur Coss., non Imp. appellet. An vitium est in Codice? Calaber certè pro ὕπατ☉ legit αὐτοκράτωρ. Illud autem, Græcorum, potest esse σφάλμα γραφικόν. Sed hæc quidem conjectura

818. est: pergamus. Quid igitur, si dicatur, Galen. vixisse, non sub illis octo Impp., quos Gesnerus numerat: sed sub postremis tantùm, & quibusdam subsequentibus? Ita enim stabit lectio Græcorum. Inquis, At sic ascenderit oportet Gal. ad annos centum? Scribit enim ipse, se Romam venisse sub M. Antonino Philosopho, cum esset ætatis annorum triginta quatuor. Respondeo. Si numerum hunc annorum Gal. addas primo anno Philosophi, & ducas ad Arriani consulatum, ascendes ad centenarium. Quid autem, si Romam ille venit, non primo statim anno? Tum enim fortè non superabis annos octuaginta septem, quò pervenisse Gal. ex Laërtio scribit Symph. Champegius in speculo Gal. dicto. Quin immò, cum Cœl. Rhodig. 30. Antiqu. 12. scribat, Gal. superâsse annos centum quadraginta: quid frustrà soliciti sumus? Sed reverà hoc totum nihil est. Nam & Cœlius ex aliorum fide hæc affert, &, quantum illis tribuat, mox ostendit, cum ex Suida scribit, vixisse annos tantùm septuaginta. Champerij assertio tàm abest à vero, quam Galenus ab omnibus Laërtij exemplaribus nostratibus. Ejus farinæ sunt illa quoque, quæ de Gal. itinere in Palæstinam scribit ex Mundino, ad videnda Christi miracula, discipulorumque, nec non de mortis genere. Propterea rem altiùs ordiri oportet. De prima ipsius profectione, quæ incidit in principium imperij Marci, ut scribit 1. Exerc. Anatom. 1., sunt anni illi 34., de quibus dixi ex l. de Lib. prop. 1. & 2. Ibi autem cum id temporis per triennium commoratus esset, & jam 37. complevisset, ut ait ipsus; non modicum autem intervallum (ut in vestibulo dixi) intercesserit inter reditum Romam & absolutionem horum librorum, quod nec ipsum tamen attingit consulatum Arriani: non possumus de illo cogitare. Ita autem censeo. Quia scripsit hos libros, 819.
absente Marco Imp. in bello Germanico, quo tempore Commodus *παιδίον ἔτι κομιδῇ valde adhuc puer* erat, ut loquitur de Libris prop., circiter annum fortè 6. aut 7. quo tempore etiam febricitantem cum faucium inflammatione curavit, de Præcog. ad Posth. 12; natus est autem Gal., ut Gemusæus præfatione in quintum Gal. tomum Græcum scribit, Olympiade 225: fuit, cum scriberet hos libros annorum 40. præter propter. Hos si addideris ad 30., ut fiat 70. annus mortis, de quo ex Suida dixi: supererunt nobis anni 50. & aliquot ad consulatum, quem quærimus. Sed, ut certius quid de nativitate Gal. dicam, Incidat secundum iter Romam in annum mortis Veri, quæ contigit, Secundum Funccium, A. V. 922; & fuerit tum Gal. quadragenarius, ut deduxi modò: perveniemus ad Olympiadē 227 in qua natum esse Gal. ut penè certus sum, ita non ausim dicere, natum esse præcisè secũdo ejus Olymp. anno, qui coincidit cum 15. anno Imperij Trajani, quod

Costæus statuit in vita Gal. Jam ergò multò minus attingemus Artiani consulatum, etiamsi concedatur pervenisse ad triplicem potestatem, ad Severum, inquam, filiosque, Getam & Catacallam, quos lib. Ther. ad Pis. 2. vocat *μεγίστους αὐτοκράτορας maximos Impp*, ut censet Casaub. in Spartianum. Non attingemus, inquam, etiamsi Galenum
820. decessisse nonagenariũ dicamus. Quid ergo? An fuit Arrianus, Philosophus Stoicus, cujus Dissertationes habemus? & quem Romæ honores gessisse, & μέχρι τῆ ὑπατείας pervenisse ex Suida novimus? Oportet autem non Ordinarius fuerit, sed Ordinario suffectus, quâ de re Dionem videte est in Actis ab V. C. 730. Ausonium in Gratiatum actione, quâ de Frontone, Lipsium Comm. in Senecam lib. 3. de Irâ cap. 31. Onuphrium, passim. Et hunc non fuisse eundem cum eo, qui Alexandri Magni gesta scripsit, ausim affirmare. Nimis enim quam effett ipsus claritatem nominis sui, & genus, & honores, quos in sua civitate (Nicomediâ) gessetit. At si Stoicus fuisset, abstinuisset: quin si Cos. Rom. fuisset, nunquam tacuisset. An pro ἀῤῥιανὸς, ἢ ἀδριανὸς, legendum est ἄῤῥιος, ἢ αἰλιανὸς? Certè utriusq; nominis Coss. fuetunt sub Commodo, cujus incommodissima facta, adeoque necem ipsius spectare potuit Galen. etiam per Suidam. Et notum aliàs est, quam lubricus sit error ab uno in aliud tam vicinum nomen? Quidquid sit de tota lite, quæ non ad rem, sed ad fidem Exemplarium pertinet, constat esse hunc auricularum usum, aliosque non ineptos, cum surdastri essent, idem factitâsse, quod hic Consul? Præterea, scribit Arantius, Obs. 10. de ijs, quibus casû abscissæ fuerant auriculæ, audire quidem voces loquentium, verum valdè confusas, & murmuri fluentis aquæ non dissimiles, aut sono cicadæ. Quamobrem, nisi obturato auris læsæ foramine, nihil audire, nartat. Vellem addidisset, an non sublatum fuerit murmur, redditusque auditus, appositâ cavâ manu, aut simili aliquo? Scribit enim D. ab Aquapendente, Scythas, si contingat illos ex frigore amittere auriculas, solere appendere læso lateri testam cochleæ, itaque auram prætetlabentem captare.

Huc accedit, quod Arist] 2. Part. 11. 5. 821.
Gen. 2.

At hominibus magnitudo tanta.] Tertium. Non sunt nobis auriculæ tam magnæ, quam equis & asinis: quia incommodum esset, siquidem pileo aut galeâ tegendum esset caput. Mihi probior est ratio D. ab Aquapendente, Erectam hominis figuram supplere magnitudinem.

Tantum autem sursum eas extendi.] Quamvis verba hæc pertineant ad magnitudinem: liceat tamen mihi ad situm transferre, quod *Quartum* fuit in ordine, Cur scil. loco sublimi sint? Cic. 2. de Nat. Deot. causam dicit, quia sonus suâ naturâ fertur sursum. Vide suprà l. 8. c. 4.

Meritò igitur, aut nihil omninò.] Quintum. Quia tantillæ nobis sunt auriculæ, patùm, aut omninò nihil profuisset illis motus. Quemadmodum igitur homo, non tàm musculos, quàm lineamenta musculorum circa hanc partem habet, ut loquitut infrà l. 16. c. 6: ita etiam motus vel nullus vel obscurus est. De musculis videti potest Eustachius l. de Auditus org. Casserius lib. 4. Anatom. novæ (ita enim posteà fuit inscriptum πενταισθησεῖον) cap. 4. Bauhinus 3. Theat. 46.

822. *Porrò, quod extrinsecus quidem.*] Sextum. Fuerunt auriculæ intus quidem cavæ, foris autem convexæ, ut prohibeant foris incidentia, sintque periculis minus obnoxiæ ob figuram rotundam. Eædem factæ sunt ex multis flexibus, ut, cum facilè in seipsas complicentur, minus facilè lædantur, cedentes quippe, & in se concidentes. His addere oportet, Cur antorsum spectent? Quamvis enim, ut Arist ait 2. Part. 10 non audiamus tantùm *κατ' εὐθυωρίαν, secundùm rectam lineam*, quemadmodum videmus, sed *πάντοθεν, secundùm omnes loci differentias*: melius tamen audimus, si vertamus faciem ad sonum. Auriculæ enim exstantes, hoc modo morantut rectà allabentem aëtem cum sono. Hinc quibus majores sunt & extantiores ij melius audiunt. At sapientulæ matres corrumpunt plerisque nobis omnibus bonum hoc. Quia enim ex Philosophiâ didiceruut, Aristotelem 2. Hist. 11. docere, τὰ μεγάλα (ὦτα) καὶ ἐπανεστηκότα, μω-

ϱολογίας ϗ ἀδολεσχίας σημεῖον εἶναι, *Oricularum (ita Plinius l.11.c.52.) magnitudinem loquacitatis & stultitiæ notam esse*: subitò accommodant id omnibus.

Aut exiguum.] Vide l.16.c.4.

Cap. XIII.

823. *Cæterùm, quo pacto Natura.*] Problematis de auriculâ explicatis superaddit aliud, & docet, præterquam quod illa sit facta, quam potuit fieri diligentissimè & optimè, factam etiam pulcram esse. Hoc à Naturâ observatum fuisse ait in omnibus alijs partibus, adeoque duos habuisse ubiq; sibi propositos scopos, primarium seu principem, ut pars actioni, cui servit, edendæ sit quàm aptissima: secundarium, & ex abundanti, ut eadem pars sit quam ornatissima. Tam autem, (ait,) illustrem esse primum illum scopum, ut alter ferè negligatur. Fieri verò hunc etiam illustrem, (addit,) si vel tantillum parti alicui demas. Tum enim turpitudinem incurrere in omnium oculos. Ad rem nostram: in auriculâ quid est illud, quod ad secundum scopum pertinet? Gal. non exponit. Ego censuerim, esse imam illam particulam, quam λοϐὸν vocat Arist. 1. Hist. 11. & de qua parœmia jactatur, *Ima mollior auricula.* Cum enim hæc pars non sit cartilaginea, ut reliqua circumferentia, non potest etiam usum illum præstare, ut frustrà sit, nisi hoc altero scopo sit facta. An ideò, sicut antiquitus, ita hodieque pulcritudinem ipsius exaugere student appensis margaritis, alijsque clinodijs? Vide Dalech. in Plinij l.11.c.45.

824. *Quemadmodum enim boni artifices.*] Illustrat simili ab artificibus sumto. Ut enim illi non habent satis, fecisse instrumentum quoddam, sed ornant etiam ludicris quibusdam, v.g. acantho, hederâ, vite, cupresso, spicis, belluis quibusdam, plumis: ita Natura quoque facit.

Quemadmodum, ni fallor, & in cute pudendi.] Præputium solius pulcritudinis causâ factum esse, putat Galen. heic, quamvis infrà c.14. & 16. operimentum addat. Quod non magna ejus sit necessitas, probârit aliquis ex sacris nostris literis. Judæi enim fuerunt, & sunt hodieque (quemadmodum omnes Mahumedani) fœcundi, quamvis λειπόδερμοι seu apellæ.

Et in ipsis natium carnibus.] Nates etiam solius ornatus (potius, turpitudinis avertendæ, suprà l.5.c.8. extr.) gratiâ factas esse, docet, quamvis c. seq. tribuat illis usum operiendi, non secus ac præputio. An explicare oportet ex l.15.c.8? Ibi enim, ut hîc quoque comparatione institutâ cum simiâ, Tùm ad decus, (inquit,) partium necessariarũ factas fuisse, tùm ne anus sedendo contunderetur aut angeretur. Ex collatione horum duorum locorum intelligitur, Uter usus sit principalior? Posterior. Quia enim solus homo sedet, & ob id opus habet ἕδρᾳ *firmamento*, & quasi stragulo, ut Gaza explicat apud Arist. 1. Hist. 16. solus etiam habet ἰσχία, μάλιστα σαρκώδη, ϗ μηρὸς, *nates egregiè carnosas, & femora carnosa*, 2. Hist. 1.

Vt dixi.] In vestigio, cum talia ἐκ περιουσίας fieri scriberet, *ex abundanti*. Quomodo autem alia faciat Natura primâ ratione, alia secundâ &c. vide suprà l. 4. c.14. 825.

Diximus enim antea.] lib.1.c.16. & alijs in hoc vestibulo productis locis. Quæ autem sit relatio inter actionem & usum, vide J. Alexandrinum heic.

Monstravimus autem.] Lib.1.c.9. Et licet pulcritudo consistat reverà in apta partium inter se commensuratione, ut docet noster 5. Senr. Hipp.3: dicitur tamen hoc quoque nomine naturalis color, ut est in l. ad Thrasyb.16. Cæterùm, κατόρθωμα vox est Stoica, quod Cic.1. off. & alibi interpretatur *rectè factum, perfectum officium.* Vide iterum J. Alexandrinum.

Cap. XIV.

Porrò, *quod necesse sit.*] Ut ostenderet plenius, quod dixerat, Naturam in ijs, quæ ad pulcritudinem spectant, non esse negligentem, adducit pilos faciei, aut potius utriusque maxillæ, quos uno verbo vocamus barbam, & docet, hanc in viris esse propter duas causas. 1. διὰ τὴν σκέπην, *ut partes eæ virorum bene sint tectæ*. 2. διὰ σεμνότητα, *ut viri magis venerabiles sint.* In fœminis contrà non fuisse, quia ferè domi manent, & mores habent non

non æquè laudabiles. Sed neque mate-
ria supererat in corpore frigido & hu-
mido, quale fœminarum est, ut mox di-
826. cet. Reverà, hoc potius κτ̀ νόμον est, quã
κτ̀ φύσιν, ut parùm invertam Hipp. ver-
ba 1. Nat. hum. 8. Ἔστι δὲ κτ̀ νόμον μὲν, τὸ
πρὸς τῶν ἀνθρώπων νομιζόμενόν τε καὶ δοξαζόμε-
νον, οὕτως ὀνομάζειν εἰωθότων τῶν παλαιῶν. κτ̀
φύσιν δὲ τὸ κατ' αὐτὴν τῶν πραγμάτων ἀλή-
θειαν, inquit Gal. in Com. *Quod qui non
intelligit, hoc intelligat.* Κατὰ νόμον *seu secun-
dùm legem, institutaq; hominum vocat Hipp.,
quod hominibus ita videtur, quamvis in rei
veritate aliter se habeat:* κτ̀ φύσιν, *secundùm
naturam appellat idem, quod in ipsa rei veri-
tate ita se habet, ut dicitur, quando verba sunt
adæquata rebus, ut Arist. loqui solet.* Obser-
vandum autem, quod ait, Veteres ita
consuevisse loqui. Nam ipsa lex, defi-
niente Arist. in Rhetor. ad Alex. 1. nihil
aliud est, quam λόγος ὡρισμένος καθ' ὁ-
μολογίαν κοινὴν πόλεως, *oratio, communi civi-
tatis consensu definita.* Hinc adeò consue-
tudo etiam lex est. V. g. Alibi lex jubet
honorare senes: alibi occidere. Alibi
jubet tollere omnes infantes: alibi
quosdam exponere. Sic, alibi consue-
tudo obtinet alendi barbam: alibi po-
nendi. Omnes antiqui gerebant bar-
827. bas, inquit Diodorus Siculus l. 4. Quod
in Ecclesiâ etiam obtinuisse, testis sit
Clemens Alex. lib. 3. Pædag. cap. 3. Bar-
ba est viri signum, (inquit) per quod vir
apparet. Est enim Evâ antiquius, & si-
gnum melioris naturæ. Et mox: In eo
violando, quod virilis naturæ signum
est, contra legem facere impium est. Et
Epiphanius lib. 3. contra hæreses, bar-
bam vocat viri formam. Hinc Dio-
genes dicebat, referente Pierio Val.
Hierogl. 32. barbam se ideò gestare, ut
virum se recordaretur. Et Thesea no-
luisse barbam radere dicunt, ut virtu-
tem ipse suam testaretur. An ideò Ma-
jores nostri per barbam suam jurabant,
ut de Othone I. Imp. lego? Certè, bar-
bam alicui vellere, sanna est antiquissi-
ma, Philosophis tantùm non propria,
ut ex Laërtio in Socrate, Persio, alijsq;
facilè esset probatu. Romani cum an-
tiquitus barbas alerent, Græcorum
mollitie evirati, easdem diu posuerunt:
at primus quasdam animi fenestras ape-
ruit, Adrianus Imp., ut loquitur Junius
in elegantissimo lib. de Comâ, cap. 2. Is
enim barbam cum aleret, aluerunt et-
iam posteà omnes, nisi qui delicatiores
erant. Hos enim rasisse se in gratiam
Antiochensium Syrorum, autor est
Casaubonus in Vero. De Caracallâ 828.
Dio scribit, ἐν Ἀντιοχείᾳ ἐτρύφα, ὥστε καὶ τὸ
γένειον πάνυ ψιλίζεσθαι, *Antiochiæ adeò mol-
lis evadebat, ut etiam mentum prorsus rade-
ret.* De Alagabalo, quem Heliogaba-
lum vocant vulgò, scribit idem, ἐψιλίζε-
το, ὥστε καὶ ἐκ τούτου γυναικίζειν, *adeò nudabatur,
ut mulieri esset similior quàm viro.* Con-
trà Macrinus cum severitatis famam
affectaret, ac velut alter Marcus haberi
vellet (is enim, ut Capitolinus est au-
ctor, cui tamen contradicit Gal. 4. in 6.
Epid. 9. barbam alebat, quin Verus fra-
ter, penè barbaricè demittebat) in ocu-
lis Antiochensium γένειον ἤσκει, *barbam co-
lebat*, ait Herodianus. De Antiochen-
sibus plura qui vult, Julianum legat in
Misopogone. Nostris moribus quid re-
ceptum sit, notius est, quam ut verbo
sit opus. Mihi sufficiat unicum exem-
plum. Contendebant inter se de vi
syllabæ alicujus, Franciscus Philelphus,
& Timotheus, Græcus, victoque con-
stituebatur pœna, ut barba ei radere-
tur. Philelphus cum vicisset, victo bar-
bam inexorabili superbiâ derasit, ut Jo-
vius scribit. De toto negotio, imò verò
de omni pilorum adulterio, rasurâ, ton-
surâ; vulsurâ & quas ob causas instituis-
sent, & à quibus, qui cupit cognôsse
pulcerrima, adeat Junium lib. jam lau-
dato. Addat Pancirollum 2. Variar. 118.

Quæ causa etiam fuit.] Occupatio. Si 829.
ad tutelam & gravitatem facit barba,
cur tota facies non fuit aspera? Hoc
modo, (inquit,) homo sylvestris ac fe-
rus appareret, non mansuetus & politi-
cus. Addit, sed neque reliquæ partes
indiguerunt pilis. Non malæ: quia ha-
bebant ossium crassitiem, à qua satis de-
fenduntur. Non nares: quia calida ex-
spiratio ipsis auxilio est. Non oculi: quia
abundant spiritibus, qui calere illos ad
tactum magis quam reliquas partes fa-
ciunt, etiam in frigoribus. Quando igi-
tur satis provisum est his partibus, quid
opus erat alia curâ?

Veruntamen mulieri totum corpus.] At-
tingit pulcerrimum problema, Cur fœ-
mina toto corpore sit mollis & glabra,
quo modo pueri; nō autem dura & hir-

ſuta,quomodo viri? Hujus explicationem petere oportet ex Ariſt., quamvis de eadem re dicendum nobis ſit infrà l.14.c.6.

Sæpè enim iam oſtendimus.] Vide lib.1. cap.2.3.& 4. quin cap.etiam 22. ubi ait, Simiam, ridiculum animâ animal, ridiculam quoq; corporis conſtitutionem accepiſſe, quod repetit penè iiſdem verbis l.3. in fine.

830. *Quin & propter utilitatem aliam.*] Uſibus pilorum capitis addit alium, qui eſt, ut abſumantur excrementa fuliginoſa, non tantùm capitis propria, ſed &, quæ ex inferioribus efferuntur, ſuprà l.9.c.1. Cæterùm, heic obſervandum venit, Cur tenuia excrementa appellârit ibi, quæ heic craſſa vocat? Reſpondi, loqui eum ibi de tenuitate & craſſitie, quæ ad ſenſum eſt. Clarè enim τὰ παχέα *craſſa* vocat αἰσθητὰ, *ſenſibilia*. Quin addit, tenuia latere ſenſum. Hinc adeò eſt ἄδηλος αἰσθήσει διαπνοὴ, *ſenſui inconſpicua perſpiratio*, de quâ alibi. Heic vero Gal. intuetur ipſam ſubſtantiam terreſtrem, ob quam alibi nominat fuliginem, propter analogiam quam habent hæc excrementa cum fuligine caminariâ, quæ ob craſſitiem abſumi ab igne non poteſt.

Cur autem frons.] Tranſitio à pulcritudine, ſeu ſecundario Naturæ ſcopo ad primarium, Quid ſpectârit Natura in fronte, cum & mobilem illam fecit & depilem? Dilabitur autem ejus rei occaſione iterum ad pilorum materiam, & rationem diverſitatis oſtendit, Cur quidam certum habeant creſcendi terminum, quidam non habeant?

831. *Tegitur quidem certè & frons.*] Alterum & poſterius, Cur frons non habeat pilos? ℞. Quia pilorum primus uſus eſt tegere; frons autem à pilis capitis tecta eſt tantum, quantùm ipſi volumus: quorſum pili in ipſa fronte exſtitiſſent? Sed neq; fieri id poterat ſine noxâ oculorum, quibus umbram feciſſent. Quod obſtaculum ſiquidem removere voluiſſemus, aſſiduâ opus fuiſſet tonſurâ. Ita verò dici non poſſet, naturam providiſſe animali, ne corpus illi perpetuò faceſſat negotium.

Tùm in inſtrumentis cibo dicatis.] Lib. 4. cap.17. & 18. ex Platone docuit, Vitam noſtrã fore ἄμουσον καὶ ἀφιλόσοφον, *ſine Muſis & Philoſophiâ*, niſi ſtata eſſent tempora, cùm ciborum ſumendorum, tùm excrementorum deponendorum. Ubi quid oppoſuerim Gal. videre eſt: heic illud, In brutis partem illam, quæ fronti reſpondet, eſſe piloſam, nequidquam tamen lædi actionem oculorum. An erecta hominis figura poſcit glabritiem illam?

Quomodo nunc homines ſolent.] Tangit tam Græcorum, quam Latinorum μυρώσεις, καλλωπισμοὺς, ξυρήσεις, παρατιλμοὺς, δρωπακισμοὺς, πιλώσεις, πιλοκοπήσεις, καὶ βακιοστηρώσεις, alias molliſſimorum hominum nequitias & inſanias, de quibus nolo dicere, ne bonâ chartâ malè abutar. Hoc tamen addam, Gal. dicere, tales commiſeratione dignos eſſe. Adeò ſcil. à vero ſunt averſi, ut neſciant, animum ſe habere, cui culturam debent potius, quam corpori. Vide, ſi placet, Junium libro jam citato, c.7.

Oportebat enim eos multùm poſſe.] Alterum & prius, Cur frons moveatur? ℞. Ut oculi, & plurimùm aperiri, & rectè cuſtodiri poſſent contra externas injurias. Dum enim cutis frontis ſurſum trahitur, dilatatur conus viſorius: dum unà cum cute malarum contrahitur, oculus intrò pellitur. 832.

Cæterum, ne ſuperciliorum quidem.] Digreſſio, in quæſtionem, de qua dixi, Cur Natura alijs pilis dederit certum creſcendi terminum, alijs non dederit? ℞. Usûs diverſitatem feciſſe hanc diverſitatem. Quia enim pili ſuperciliorum & palpebrarum eâtenus ſerviunt oculis, quatenus illorum ſervitus oculis non nocet: debuerunt utiq; certam habere menſuram, ultra quam citraque incolumitas actionis non conſiſtit. Hâc occaſione repetit, quæ ſuprà l. 10. c. 7. de iiſdem docuerat. Quia etiam uſus illorum eſt perpetuus in omni ætate & conditione hominum: alia cauſa eſt, cur perpetuò debuerint ſibi ſimiles eſſe. At verò pili capitis, quia perpetuò quidem tegere debebant; non autem in omni ætate & conditione æqualis erat tegumenti illius neceſſitas: perpetuò quidem debebant eſſe, ſed non in eâdem longitudine, denſitate, &c.

Num igitur noſtri opifex.] Non contentus Gal. docuiſſe, naturam inſtituiſſe hanc pilorum diverſitatem propter uſus 833.

usus diversitatem: docet amplius, Ut hocipsum obtineret Natura, subjecisse diversis his pilis diversam materiam. Supercilia, (inquit,) & cilia sunt pili recti: quare? quia sunt infixi cuti duræ & cartilaginosæ. Capilli, quia enascuntur è cute molli, ob id ne poterant quidem esse recti. Hinc arripit occasionem invehendi in Mosen, adeoque doctrinam nostram Christianam, quæ statuit, Deum omnia posse facere ex quâvis materia. Non negat Gal., Deum omnia posse, sed ait, ne si velit quidem posse omnia facere, ex omni materia; necesse autem habere, si velit hoc, ut ante omnia præparet sibi materiã, huic operi aptam, tum autem efficiat, quod convenit, ut initio cap. sequ. loquitur. Et hactenus quidem concedit Philosophari, At, si quis etiam pergere velit & quærere, Quo pacto ita, & non aliter factum sit unumquodque? illum, ait infrà lib. 15. cap. 1., non intelligere imbecillitatem suam, neque considerare opificis potentiam. Tum enim sufficere debet, ταῦθ' ὁ μὲν δημιουργὸς ἡμῶν ἐβουλήθη γενέσθαι, *hæc quidem opifex noster fieri voluit.*

Cuius ratio quam Epicuri.] Atomos ille ponebat cum Democrito & Asclepiade, ceu videre est 1. Elem. 2. & 9. Const. artis 8. 1. Fac. natur. 14. Ther. ad Pis. 11. & alibi. Dicit itaque, melior est ratio Mosis, quia providentiam ponit, cum Epicurus omnia temerè fieri asserat. Hâc in parte Arist. quoque accedit ad nos Christianos, quamvis de modo non consentiant Interpretes. Collegit ista Quintius Bonjohannes, Calaber, Professor Neapolitanus. Libellus est impressus Neapoli anno 1567. Accedunt & Stoici, ut docuit me Lipsius 1. Physiol. Stoicæ, 11.

Ea autem repentè est ornata.] Videtur suggillare verba illa Geneseos: Dixit, & facta sunt. Vide Vallesium Sacræ Philos. c. 1.

834. *Quocirca duplex ipsis est origo.*] Pulcerrimo simili explicat, qui sint illi pili, quibus præscripta est mensura, & quibus non est? Quemadmodum, (inquit,) in agro herbæ quædam proveniunt spontè, quædam satæ; &, quemadmodum spontaneæ à satis differunt, quòd certo sint dispositæ ordine, qui primo statim intuitu indicat, accessisse culturam aliquam; illæ proveniant temerè & sine ordine: ita pili congeniti quidem (ita hodiè vocant illos, qui certum habent modum, quia nobiscum ex utero matris proveniunt) certos habent limites, quos non egrediuntur; sin, jam vitiant legem, à conditore sibi præscriptam; postgeniti autem (ita vocant illos, qui pubertatis tempore succedunt,) non habent ullos certos fines, sed prout individuum vel magis vel minus calidum est & siccum, ita copiosiores, pauciorésve sunt ijs locis, quæ apta sunt pilos producere. Hinc fit, ut postgeniti in quibusdam ne sint quidem, cum congeniti sint in omnibus &c.

His enim quæ necessariam.] Vide Prolegomena. Sed & l. 5 c. 3.

CAP. XV. XVII.

Cum itaq; partes ita exornaret.] Quoniam in universali de pilis doctrinâ pulcritudinis ratio habita quædam fuit, 835.
transit de novo ab illo secundario scopo ad primarium, dicturus duobus his cap. de motu frontis & labiorum. Quia verò utriusq; partis motus multum differt ab alijs partibus: reassumit id, quod suprà l. 9. c. 15. breviter attigerat, Quot modis uniatur cutis cum reliquis partibus? nempè quatuor. 1. cum cutis cum membranâ carnosâ subjectâ unitur tantùm, non coalescit, ut in fronte. 2. cum non tantùm unitur, sed & coalescit, ut in volâ manus, & palmâ pedis. 3. cum contingit tantùm, ut in toto animali. Ubi excipere oportet hominem (porcum item & ericium, ut Vesalius observavit (in quo pinguedo interjacet inter cutim & membranam carnosam. 4. cum ita coalescit cum musculis, ut separari à se invicem non possint ullo modo, ut in labijs.

Quod nuper diximus.] Cap. 4. Vide etiam l. 3. c. 10.

Suprà comprehensum fuit.] Eod. cap. Sed & l. 9. c. 15.

Ut, dum de ipsis ageremus.] Lib. 2. capite 6.

Eas quidem partes suprà exposuimus.] 836.
τὰ μὲν γὰρ ἐξηγησάμεθα διὰ τῶν ἔμπροσθεν.

Hoc Interpres transtulit ad omnes illas partes, cum quibus cutis unitur quatuor his modis: malè, meo judicio. 1. enim nullibi id factum est à Gal., quod Interpres ei adscribit. 2. in volâ & palmâ peculiariter se retulerat ad lib. 2. Cur igitur heic iterum universalem faceret relationem? Pertinent igitur hæc verba ad immediatè præcedentia, in quibus de conjunctione cutis cum labijs egerat. De his enim jam bis laudato lib. 9. docuerat, Novam & insolentem eam esse compositionem, idque propter peculiarem actionem, &c. Et hoc illud est, quod heic ait se dixisse, non potuisse meliùs fieri, quam factum est.

De cute verò omni.] Licet libro dicto describat etiam compositionem cutis cum membrana carnosa, quæ super oculos, seu in fronte est, dicatq; factam esse ideò talem, ut possint attolli supercilia: facit id tamen succinctè, quamobrem latius exsequitur heic. Et quia, (ceu dictum est,) motus frontis est propter oculos; propter eosdem verò movetur etiam cutis illa, quæ ad malas est:
837. explicat quod ibi omiserat, Quomodo cutis ea moveatur, cum membrana carnosa non ita uniatur illi, ut in fronte? Dicit autem id fieri, propter connexionem cum fronte. Hac enim motâ movetur quoque cutis dicta. Quare addit, si quis velit, posse hujus cutis cum subjectis partibus unionem habere pro quinta specie, putà, quod conjunctio heic tam sit laxa, ut ab alia & vicina parte moveri possit. Ego illud addo, magni momenti controversiam esse, Rectæne an obliquæ sint fibræ frontis? Rectas esse Gal. 4. Ex. Anat. 1. Vesalius, Fuchsius, alij pertendunt: at Columbus l. 5. c. 3. obliquas, cum quo stare memini D. ab Aquapendente, cujus, ob peritiam in Anatomiâ, major apud me autoritas est, quam aliorum. Intelligunt autem cordati, quanti referat in praxi hoc scivisse. Duo autem sunt musculi, non unus, ut Columbus ib. docet. Quæ res profectò non insuper est habenda cum Fallop. in Obs.

Ab eadem opificis industria.] A motu frontis descendit ad motum labiorum, de quorum musculis etiam docet, quatuor esse, à quibus tamen octo fiant motus. Qui ut sint q̃ validissimi, datum illi esse in subsidium musculum quendam latum, cujus suprà quoq; mentio l. 9. c. 15. Est autem πλάτυσμα μυῶδες hodiè dictum ex Gal. de Anat. musc. 1.

Quatuor autem sunt musculorum.] Hi sunt illi, quos Proprios vocant Anatomici nostri, quorum tamen aliqui sex faciunt, ut videre est in catalogo Bauhini 3. Theat. 70. Intelligere autem oportet sermonem, de uno tantum latere. Reverà enim paria sunt vel quatuor, vel sex. Sive autem quatuor sint, sive sex, oportet illis addere carnem labiorum propriam, quæ à quibusdam etiam habetur pro pari musculorum. 838.

Quemadmodum enim in carpo & brachio.] Lib. 2. c. 4. & 16.

Quemadmodum ante.] Hoc cap. 16.

Musculum latum ac tenuem.] πλάτυσμα μυῶδες, στομομανικὸν Theophilo.

Nervorum vim immensam.] Surculi plures à cervicis vertebris, Bauhinus. Vesalius l. 2. c. 13. ridet Gal., qui tanti faciat inventum suum. At labitur, dum ait, in his libris non fecisse ejus mentionem. Bis enim jam vidimus.

Quod autem præstiterat.] Obiter meminit vasorum, quæ labijs adveniunt, acturus de ijs uberius sermone procedente, ut ait, puta lib. 16.

Cap. XVII.

Quod autem nasi alas.] Cui in memoria est, Gal. suprà c. 12. proposuisse se acturum de auribus & naribus, non tantùm in genere, sed & in specie: ille intelligit, illum post aurium specialia, & interjecta tam multa alia, debere etiam de naribus agere in specie. Id facit hoc cap. in quo sex proponit. 1. est de substantia earum. 2. de motu eatundem, musculisq; per quos ille fit. 3. de nervis, ad musculos euntibus. 4. de tunica, interius nares subungente. 5. de nervis in tunicam hanc degenerantibus. 6. de foraminibus, ad utramq; nasi partem, in majore oculi angulo. 839.

Partim quidem ante docuimus.] Dubito, an indicet id, quod cap. 12. de substantia natium dicit. Nam de motûs necessitate verbum ibi nullum. An licet excusate per ultima verba, motum narium habere proportionem cum auribus? An per

perid,quod ait,pinnas narium esse mobiles? An potius indicat lib. 9. c. 13. ubi meminit musculorum, qui alas narium movent?

840. *Cartilagineæ verò fuerunt.*] Primum, de substantia,de qua tantum repetit id, quod suprà dixit.

Ex animalis porrò voluntate.] Alterum, de motu & musculis. Moveri,(inquit,) præstiterat, quam non moveri: cur? Anteà dixit, In inspirationibus paulò majoribus & subitis, item in efflationibus, motus eatum nou parùm confert. Meminit Gal. hujus inspirationis & sæpè in ægris eam se vidisse ait 2.in 3.Epid. ægt. 7. initiò. Sed quibus fit musculis? Dicit Gal. heic,unde oriantur, quò inserantur,quam magni sint: at non dicit, quot sint, & quem motum edant singuli. Utrumq; facit de Anat. musc. 3. Verùm discedunt à Gal. omnes, excepto solo Columbo. Videri eâ de re potest Bauhinus 3. Theat. 64. Id tamen præterire non debeo, quod Varolius docet 1. Anat. 5. Musculos hos servire etiam odoribus recipiendis. Cum enim fiat odoratus tractione aëris sursum; tractio autem sine musculis non fiat; quivis videt consequentiam.

841. *Nec minus,quod à nervis.*] Tertium de nervis, de quibus supervacaneum ait esse dicere. Tu puta, quia suprà dixit, quod satis est l. 9. c. 8. 13. & 15. Quod verò mihi silendum non est, sunt hi nervi à graciliore ramo tertiæ conjugationis, quam Bauhinus pro tertia conjugatione habet, Fallopp. pro octava, ceu dixi. Quamobrem,qui Gal. incognitam esse ajunt hanc,non animadverterunt, quæ noto,& notabo jam.

Part autem modo tunicam.] Quartum de tunica,de qua pariter dubitat, an sit dicendum? Nempè lib. 9. c. 15. & 16. expressè dixerat, Tunicam illam habere nervos ex tertia conjugatione. Addit tamen usum duplicem. Primum,communem illi cum tunica laryngis, & asperæ arteriæ. Hunc amplius intelligas licet ex l. 7. c. 3. Secundum, communem illi cum alijs sensorijs omnibus, puta, ut olfactus sensorium sit sensibile, quandoquidem os aut cartilago sentire non poterat.

Quod ad nervos.] Quintum de nervis tunicæ hujus, de quibus satis lib. 9. cap. cit., quò etiam se refert.

Atq; etiam de nasi foraminibus.] Sextum de foraminibus nasi,non infimis illis,quæ respirationi & voci servire dixi suprà lib. 10. cap. 11. sed de summis, quibus ἡ ἐγκανθὶς insidet,de quibus ibidem.

CAP. XVIII.

AD ea igitur, quæ in eis, quæ in capite.] Quia Gal. quatuor his ordine se in sequentibus libris, 8. 9. 10. & 11, egit de capite seu supremo ventre; nondum autem satis explicata sunt ossa capitis: incipit heic illa describere, & deducit ad finem usque libri,multa subinde docens,quæ ad doctrinam de Ossibus spectant. Hoc cap. ut docere possit, Cur maxilla superior non habeat medullam,cum inferior habeat? &, Cur maxilla inferior, cum medullam habeat, non habeat etiam ἐπιφύσεις, *appendices*, ut reliqua ossa, quæ medullam habent? primùm in universum docet, Quot scopos Natura sibi propositos habeat in compositione ossium? Inter quos cum unus sit, ut dicetur, ἑτερότης τῶν μερῶν, *ut partes à partibus sint distinctæ*; illum ipsum autem scopum habet natura in ijs ossibus,quæ medullam habent: docet iterum in universum,Quæ ossa medullam habeant,quæ non habeant? Ex his denique,problematis utriusque explicationem depromit. 842.

Nam cur septem quidem.] Vide l. 12. c. 9. quæ noto.

Qui certè solus iure Physicus.] Ergò pertinet hoc totum ad primam horum librorum utilitatem, quæ Philosophica est?

Quæ anteà de omni ossium compositione diximus.] Ubi? Heic docet, quinque fuisse causas, cur ossa plura sint facta loco unius? 1. est κίνησις, *motus*. Is pertinet ad illam ossium compositionem, quæ διάρθρωσις dicitur, ut expressè ait Galen. Fecit enim Natura ossa διῃρημένα πρὸς τὴν κάμψιν, *natura divisit ossa propter motum*, docente Arist. 2. Part. 9. 2. est διαπνοή, *persspiratus*. Hic pertinet ad solas capitis suturas, quemadmodum commemorabamus, (inquit,) puta l. 9. c. 1. & 17. 3. est διοδός τις, *transitus aliquis*. Atq; hic in ijsdem, solisq; suturis est. Per has enim dura quidem mater egreditur ad generationem pericranij, vasa autem, 843.

partim egrediuntur, partim ingrediuntur, quod demonstrâsse se ait, putà, ejusdem libri c.1.5.7.17. quin libro etiam 8.c.9.4. est *ἀσφάλεια τε καὶ δυσπάθεια, securitas & patiendi difficultas.* Hoc iterum spectat ad futuras, ceu docuit ib. c.17. quin ad manus etiam, ut videre est l.2. c.8. & 10. 5. est *ἑτερότης ἢ διαφορὰ τῶν μερῶν, discrimen & distinctio partium.* Hanc ostendisse se ait in ossibus temporum, lib.9.c. 18. & jam addit, *ἐν ταῖς τῶν κώλων κεφαλαῖς, in maiorum ossium (qualia sunt in artubus) capitibus (ita enim malo, quam in artuum capitibus, ut Interpres)* quæ, ait, *ἐπιφύσεις* vocantur, *καὶ κόνδυλοι appendices & nodi.* Et hoc postremum est illud, quod huc pertinet: ideò mox accommodat negotio suo illis verbis,

844. *Ordiendum igitur nobis ab eo est.*] & fusè docet, Quæ ossa habeant *ἐπιφύσεις, appendices?* Ea, (inquit,) quæ medullam habent, habent etiam utrinque *ἐπιφύσεις*, ut quasi operculo sint tecta, ne diffluat contenta ibi medulla. Talia sunt, (inquit,) 1. quæ magna sunt, & ob id cava facta simul, simulque rara & spongiosa, ut leviora sint. Nisi enim id ita esset, gravia nimis essent, gestatuque difficilia, quemadmodum, si, quæ parva sunt, cava fuissent, imbecillia nimis fuissent. 2. quæ in animalibus imbecillioribus, quæque ob id magis cavata sunt, magisque rarefacta, ut gestandis illis sufficiant musculi debiles. Ubique enim, (inquit,) Natura id observat, ut proportio sit inter musculos, ossa portaturos, & ossa ipsa. Nimirùm, duo sunt, quę Natura in ossium constructione consideravit. Alterum, durities, ob securitatem: alterum, levitas, ob motum. At verò cum quæ durissima sunt, simul etiam sint densissima; quæ levissima, rarissima: quandoquidem contraria inesse in summo gradu non poterant: eatenus fecit dura, quatenus licuit, scilicet ne vitietur motus, cujus maxima illi cura fuit, quippe, de substantia animalis. Cæterùm interroges fortè, An hic sit verus appendicum usus? Prohibere scil., ne effluat medulla. Valdè vereor, ut sit. Puto autem verum illorum usum ostensum fuisse à Fallopio, Com. in l. de Oss. c.11. & Columbo l.1.c.2. quotum uterque inventum hoc sibi proprium facit. Is est, ut ex eâ ossium conjunctione ligamenta oriri possint. Non dico, inquit Fallop., petulantiæ gratiâ (quia vereor Gal.) sed propter veritatem. Idipsum ego quoq; responsum volo *τοῖς Γαλλωφίλοις* quibusdam. Quæ autem exempla opponi possint, vide apud Vesalium l.1.c.3. Ego verò illud quoque, à Columbo tactum quidem, non autem explicatum l.3. ut promiserat, Sunt ligamenta, quæ articulos jungunt, non tamen ex appendicibus orta. An solvit promissum, cum ait, membranas potius esse, quia sentiant? An illud potius dicendum, fuerunt appendices, sed non sunt amplius? Ego utrique assertioni oppono ligamentum teres femoris, quo coxæ alligatur. An vitium est in conversione simplici? Hoc enim verum est, Ubi sunt appendices, ibi ligamenta quoq; sunt. At hoc non est verum, Ubi ligamenta sunt, ibi appendices. 845.

Proinde lupus, canis, pardalis.] Exemplis illustrat. Quæcunq; animalia, sive terrestria, sive volatilia, sive aquatilia sint, si eadem robusta sint, eorum ossa minimum sunt cava, & maximè densa, adeò, ut quædam habeant ossa, quæ ne cava quidem sunt, ut leo, de quo Arist. docet idem 3. Hist.7. & 20.2. Part.6. Atque hæc omnia musculos etiam habent fortissimos & maximos, omninò ad proportionem ossium. Contrà, quæcunque animalia minus robusta sunt, inter quæ homo est, eorum ossa & caviora sunt, & rariora, obque id musculos habent debiliores. Cæterùm, ex utriusq; autoris oratione intelligitur, loqui illos ex aliâ sententiâ, cum dicunt in universum, Leonem non habere medullam. 846. Quin Galen. distinguit, & ait, de quibusdam ossibus tantùm id verum esse. Quamobrem de ijs, in quibus est, verum fuerit, Aristotelicum illud, *ὡς ἄξιον εἰπεῖν.* Et videtunt in leonum ossibus Columbus l.1.c.19. Fallop. de simil. 4. & J. Alex. Not. in h. l. qui *ἀμύελον* dici leonem ait, quemadmodum *ἀτράχηλον* vocamus illum, qui brevi est collo. De hoc loquendi genere dicitur aliquid l.12.c.3.

Iam vero quia cava ture fuerunt.] Quia poterat aliquis cogitare, An non abutatur Natura cavitate illâ ossium ad bonum aliquod, quod toties jam dictum sit de solertiâ ipsius in talibus? occur-

occurrit ei Galen. & dicit, se in opere de facultatibus naturalibus, (in fine, seu l.3. cap.15.) docuisse Naturam reponere in illâ cavitate penum quendam alimenti sui. Et quia iterum cogitare quis poterat, si ita aluntur ossa, quæ cava sunt; & medullam habent; quomodo aluntur illa, quæ cava non sunt; & medullam non habent? iterum occurrit Galen, & ait, ossa illa nutriri eo succo, qui in cavernulis ossium illorum continetur, quippe, qui ob eundem usum ibi sit repositus, quamvis non ita crassus. Notandum igitur, quod & heic, & suprà l. 2. cap. 16. medullam vocat οἰκείαν ὀςῶν τροφὴν, *proprium familiare & domesticum ossium alimentum*:

847. Sed rectè intelligendum est. Cum enim omnes partes alantur sanguine; quemadmodum etiam constant sanguine: qui concedi possit, quasdam ali non sanguine? Resp. ex Arist. 2. Part. 6: Quod vulgò medulla dicitur, totum scilicet id, quod in cavitatibus ossium est, non est sola medulla, seu pinguedo: sed est pinguedo, sanguini permista. Verà igitur nutritio fit sanguine; qui, ut Aristot. loquitur; ἐμπεριλαμβάνεται, *simul cum medulla continetur* in ossibus: analoga, qualis aliàs à pinguedine præstatur partibus siccioribus & frigidioribus, ab ipsâ medullâ; seu pinguedine. Debuerunt autem ossa, præ omnibus alijs partibus hoc analogico modo perpetuò humectari & calefieri, ultra, inquam, nutritionem; seu humectationem calefactionemque substantificam, quàm alimentum præstat: quia præ omnibus alijs siccissima sunt & frigidissima. Ex his, ut puto, intelligitur, quid sit sentiendum de distinctione, quam quidam machinantur ex hoc loco, ossa cava aluntur medullâ: non cava, succo. Quo enim Galen. se refert heic, ibi omnium ossium omnem succum vocat medullam, quemadmodum Ruffus quoque, antiquior Galen. 1. Appell. 35. Quamobrem, quod ad alimentum, Medulla dicetur, quod in ossibus etiam non cavis continetur, quia est, ut conceptis verbis Galen. docet, ejusdem usûs. Quo de ne forsitan dubites, ecce tibi. In l. de inæq. in temp. 2. loquens de cavernulis ossium non cavorum, contineri in ijs, ait, succum multum, crassum & album, in id comparatum; ut ossa nutriat. Ergóne, quia Galen. h. l. quasi de industriâ vitat nomen medullæ; latet fortè homonymia quædam? Ita videtur. An

848. dicere licet, Medulla aut in vulgari dicitur sensu; aut in Philosophico? Vulgus medullam vocat illam tantùm, quæ in cavitatibus est: & cùm hoc aliquando loquuntur Philosophi. Hi medullam vocant omnem in ossibus contentum humorem: est enim ut Galen. quoque loquitur, consistentiâ & albedine uttobique sibi similis.

Porrò, epiphyses non protenus habent.] Ut tandem se explicet Galen. ex ambagibus illis, Cur maxilla inferior (est autem hoc posterius problema) non habeat epiphysin, seu appendicem? docet, Contingit hoc in ijs ossibus, quæ utrumque habent, cavitatem, inquam, & raritatem: at verò quia maxilla inferior alterum tantum habet, cavitatem videlicet; cum eâ ipsâ verò cavitate satis densa est, non opus erat epiphysi seu appendice. Heic jure animadvertas in errotem Revisoris; qui ἐπίφυσιν vocat *Processum* ex Celso, ut notat Fallop. Comm. in de oss. 11. Est autem illi communis, (ut idem Fallop. observavit,) cum Gaza. Is enim apud Atistot. 2. Histor. 17. & 3. Part. 14. τὰς ἀποφυάδας καὶ ἐκφυάδας τῶν κοιλιῶν in cornigeris; vertit appendices; cum processus debuerit. Nam; ut notum est, & dixi ego in calce l. 8. τὸ ἀπόφυσις καὶ ἐκφύσις sunt συνώνυμα, & significant abortiri; exoriri. Hoc verò processuum est quia, ut loquitur Fallop. ἀπόφυσις est quidem pars ossis; sed ab osse ipso nata: ἐπίφυσις est os per se; & adjungitur toti ossi, potestque separari ab osse. De causâ ipsa valdè ego dubito. Ait enim cava tantùm & rara habere appendices: at quid fit de osse femoris, (ut de eo solo dicam in exemplo,) quod appendicem habet, licet densissimum sit, multò certè densius, quàm maxilla inferior? Mihi duæ videntur esse causæ. 849.

1. Quia appendices ibi sunt, ubi opus est fortissimis ligamentis: at heic, licet fortia satis sint, ut dicetur mox cap. ult. non sunt tamen similia ijs, quæ ex appendicibus sunt. Violatura e-

nimerant motûs varietatem & frequẽtiam, si nimis fortia essent, quâ de re dictum est suprà l.2.c.17. 2. Quia compositio ossis non erat satis tuta in tantâ (ut dixi) motuum varietate & frequentiâ, addo etiam violentiâ. Quod autem ossa non rarò frangantur, quâ parte appendices sunt, docui suprà de femore ex lib.12.c.ult.

Quam haud ita pridem docuimus.] Lib.1. c.15. Idem habet infrà l.[illegible] cap.3. & l.16. cap.2. Videri potest acceptum ex Arist. 2. Part. 9. cujus verba sunt: *τὰ χονδρώδη μόρια μεταξὺ τῶν κάμψεων εἶναι, οἷον στοιβή, πρὸς τὰ ἄλληλα μὴ τρίβειν*, *in flectionibus, seu in medio ossium flexibilium esse particulas quasdam cartilagineas, quæ sint stoebes instar, ne in mutuo attritu lædantur.* Et hoc quidem ad ossa, quà mobilia sunt, pertinet: at Galen. heic addit, ossa, quà ossa, etiam jungi non potuisse sine hoc intermedio corpore. Fieri enim non potest, (inquit,) ut partes, naturâ contrariæ, bellè inter se uniantur. Quo enim pacto densum cum raro, aut rarum cum duro societatem amicam habeant, & inseparabilem? Sine medio, vult dicere? Id verò est cartilago. Ego verò oppono illi ossa capitis, quæ sine medio sat bellè, imò bellissimè uniuntur. An medij locum ibi habet crassa meninx, quæ elabitur? Vide Columbum l.1.c.4.

850. *Ad eundem sanè usum.*] Aut non intelligo Galen. aut contrà omninò se habet, ac dicit ipse. Certè, sensus evincit, verum esse, quod Vesalius scribit l. 1. cap. 3. ossa, quæ medullam habent, quantumvis dura & solida sint, toto eo ductu, quo medullam continent: tamen, antequam appendix ipsis annascitur, fieri laxa & cavernosa, pumicis instar, qualis certè ipsa etiam appendix est, de quâ idipsum Columbus l.1.cap.2. Atque hoc quidem modo, non autem contrario fit, ut ossa conjungi possint, puta, si ipsum os fiat primum laxius, cui deinde apponatur cartilago, quæ denique (hoc ex l.1.c.15. & l.13.cap.8. addere licet) illinatur succo quodam lento & viscoso. Occurrens enim ossi huic os alterum, eodem modo dispositum, *ἕνωσιν φίλιον καὶ δύσλυτον*, *unionem amicam & insolubilem* facere potest. In hunc sensum proverbium est Italicum, *Duro col duro, non fà muro.* Quò cum prorsus collineet ratio Galenica, non possum equidem cogitare de vitio loci, de quo Sanctorius 3. Errotum 11.& 21.

Sedora, quæ cavitatem claudit.] Illa, vult dicere, quæ proportione respondet appendici ossium. Per hanc enim quia moliebatur Natura securitatem medullæ; at verò maxilla inferior in se habebat jam, quod alia ossa aliunde, ab appendice: non erat opus curâ frustraneâ. Huic rationi quantum sit tribuendum, intelligat, qui cum alijs ossibus hanc conferre volet maxillam.

Causa verò cur multo illis.] Quia heic etiam aliquis poterat cogitare, Cur maxilla hæc præ alijs ossibus tantoperè induruerit? Satisfacit ei Galen. & dicit, ob nuditatem suam accepisse duritiem hanc enormem.

Quod autem cavitatem omnino habeat.] 851. Quia iterum aliquis cogitare poterat, Cur igitur non facta fuit tota solida? Satisfacit huic quoque Galen. & ait, ob motum habuisse cavitatem. Cum enim, ut dictum est, proportio quædam debeat esse inter musculos & ossa; musculi autem temporales in homine, animali mansueto, essent debiliores: debuit utique maxilla, ab illis movenda, non multum ponderis habere. Hoc illustrat exemplo leonis, animalis ferocissimi, qui ob id & maxillam, & dentes, & collum habucrit longè quam robustissima.

Eandem certe providentiam.] Postquam absolvit negotium maxillæ inferioris, venit jam ad superiorem (alterum, & prius problema) quam paucis absolvit, quod res ex antè dictis clara sit. Non habuit (inquit) medullam; quia, cum non moveatur, non opus erat cavitate, quæ levitatem illi conciliaret. Restabat igitur alterum, ut fieret quam firmissima, & ab injurijs tutissima, *ἀσφαλεστάτη καὶ δυσπαθεστάτη*. Hoc factum est, quia non ex uno, sed pluribus ossibus compacta est, quemadmodum calvaria, de qua l. 9. cap. 17. Cur autem sit immobilis, plures sunt causæ, quas videre est apud Bauh. 3. Theat. 73.

CAP.

CAP. XIX. XX.

852. *Atque etiam ipsorum discrimina.*] Hæc pertinet adhuc ad superiorem maxillam, & constituit alterum de illâ problema, Cur fuerit divisa in plura ossa, & non potius facta ex uno? Quia, (inquit) pro varietate usûs in diversis ejus locis variabat substantia ossium, non poterat utique fieri ex uno osse. Atque hoc est, quod non intellexit superstitiosè diligens Revisor, cum, sepositâ Interpretis versione, dixit, discrimina ossium lineis fuisse distincta, quæ enim sunt discrimina illa? ἀνομοιότητες, μὴ δυνάμεναι καλῶς ἑνωθῆναι, *sunt dissimilitudines, seu varietates substantiæ, quibus fit, ut aliud os sit durum & densum, aliud laxum & rarum, quam ob causam cum uniri* (ἑνωθῆναι) *non possint*, superest, ut conjungantur per lineas quasdam, ceu monstratum est supra l. 9. cap. ult. Quæ est autem illa varietas? Malarum, (inquit) ossa sunt crassissima, ob δυσπάθειαν: nasi contrà sunt tenuissima, quia offensio illorum non perinde periculosa est, quod neque vasa per illa ferantur insignia, neque musculi adjaceant magni momenti, quales sunt temporales: reliqua capitis ossa (exceptis sincipitis) sunt densissima, ob eandem δυσπάθειαν. Atque heic etiam exsolvit Galen. promissum, quod l. 9. fecerat de futuris maxillæ superioris, de quibus videri potest Bauhinus, quo loco ibi dixi, Vesal. l. 1. cap. 9. Fallop. in obser. ubi falsam esse ait enumerationem, quam de oss. 4. Galen. habet. De numero ossium ejusdem maxillæ Galen. scribit & ibi & heic cap. 20. dissona. Quâ de re Bauhinus cap. seq. alij.

853. *De cuius utilitate sæpenumero admonuimus.*] Liceat mihi semel de hoc negotio loqui, quantum scire mihi licuit hactenus. Certum est apud Aristotelem, hominem esse bifidum. Causam enim reddens 3. Part. 7. cur pleraque viscera sint διφυῆ, *gemina*, τοῦ δ' αἴτιον, inquit, ἡ τοῦ σώματος διάστασις, διφυὴς μὲν οὖσα, πρὸς μίαν δὲ συντελοῦσα ἀρχὴν, *Eius rei causa est corporis divisio seu secretio* (*Gaza videtur legisse* διάθεσις,) *quæ cum fiat in duas partes, utraque tamen copulatur per unum principium.* Atque ut de reliquis etiam partibus sis certus, 1. Histor. 15. ait, τὰ δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ, ὅμοια σχεδὸν ἐν τοῖς μέρεσι, καὶ τὰ αὐτὰ πάντα, πλὴν ἀσθενέστερα τὰ ἀριστερὰ, *dextra sinistris ferè similia sunt in singulis partibus, & penè eadem, nisi quod sinistra sunt debiliora dextris.* Hujus rei causam si pariter scire desideres, dicet fortassis aliquis ex 2. Histor. 1. τὰ ἀριστερὰ εἶναι ἧττον ἀπολελυμένα, *sinistra esse minus distincta.* Hoc enim malo, quam id, quod Gaza ait, cum propter διάστασιν, de quâ modò, tùm propter illa, quæ ex 3. Part. 9. ad verbi hujus explicationem dici possunt & debent. Dicit autem Philosophus, τὴν κίνησιν ἐκ τῶν δεξιῶν εἶναι, καὶ διὰ τοῦτ' εἶναι τὴν φύσιν τῶν δεξιῶν ἰσχυροτέραν, *motus initium esse à latere dextro, quod illud sit robustius.* Hâc 854.
de re ejusdem sunt illa περὶ πορείας ζώων 4. ἀπολελυμένα ἔχουσι τὰ ἀριστερὰ τῶν ζώων μάλιστα ἄνθρωποι, διὰ τὸ κατὰ φύσιν ἔχειν μάλιστα τῶν ζώων. φύσει δὲ βέλτιόν τε τὸ δεξιὸν τοῦ ἀριστεροῦ, καὶ κεχωρισμένον, *inter animalia homines maximè distincta habent sinistra, quia inter animalia maxime secundum naturam se habent. Natura autem dextrum est melius sinistro, & natura ab eodem separatum est.* Ubi vides τὸ ἀπολελυμένον esse explicatum per τὸ κεχωρισμένον. Et ante aliquot lineas, ὅσα τῶν ζώων, ait, μὴ μόνον αἰσθήσεως κοινωνεῖ, ἀλλὰ δύναται ποιεῖσθαι τὴν κατὰ τόπους, (αὐτὰ δι' αὐτῶν) μεταβολὴν, ἐν τούτοις διώρισται τό τ' ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιόν. ὅθεν μὲν γὰρ ἡ τοῦ σώματος τῆς κατὰ τόπον μεταβολῆς ἀρχὴ φύσει, τοῦτο μὲν δεξιὸν ἑκάστῳ. τὸ δ' ἀντικείμενον, καὶ τούτῳ πεφυκὸς ἀκολουθεῖν, ἀριστερόν. τοῦτο δὲ διήρθρωται μᾶλλον ἑτέροις ἑτέρων, *quæ animalia non tantùm sentiunt, sed & ipsa per se ipsa moventur localiter, in his distinctum est à sinistro dextrum. Vnde enim motus localis initium naturaliter, ibi dextrum est. Quod vero huic opponitur, & quod natum est sequi illud, sinistrum est. Et hoc in alijs atque aliis magis distinctum, articulatumque est.* Pergit, ὅτι δὲ ἐκ τῶν δεξιῶν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι, σημεῖον, καὶ τὸ φέρειν φορτία πάντας ἐπὶ τοῖς ἀριστεροῖς. οὕτω γὰρ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ φέρον, λελυμένου τοῦ κινήσοντος, *argumentum, quod motûs principium à dextris sit, est, quod omnes bajuli portant super sinistro latere. Ita enim moveri contingit, quod fert, cui* 855.
onus incumbit, sinistrum, inquam, latus:

libero permanente latere altero & dextro,
quod movere debet, &c. quæ vide, si lubet.
Ejusdem rei argumentum fuerit, quod
4. Parr. 8. dicitur, τοῖς δεξιοῖς πάντα πέ-
φυκε τὰ ζῶα ἀδρὰ μᾶλλον, *omnia animalia*
nascuntur partibus dextris maioribus & ro-
bustioribus. Ita enim potius, quam *Effi-*
caciora, ut Gaza, vertendum esse, o-
stendunt duo præcedentia verba, μεί-
ζω καὶ ἰσχυρότερα. Quamobrem quod 3.
Part. 9. dicitur, eundem habebit sen-
sum, τὴν κίνησιν εἶναι ἐκ τῶν δεξιῶν, καὶ
ἰσχυροτέραν διὰ ταῦτ' εἶναι τὴν φύσιν τῶν δε-
ξιῶν, *hunc nimirum, quia motus initium est*
à dextris, dextra natura esse maiora, plenio-
ra, auctiora, crassiora, adultiora. Nam
hæc omnia significat τὸ ἀδρὸς. Ex hoc
fonte sunt Plutarchi illa in quæst.
Rom. φύσει τὰ εὐώνυμα ἀσθενέστερα, *si-*
nistra esse debiliora naturæ instituto. Sed
cur hoc? Quia dextra sunt calidiora,
3. Part. 4. 4. Gen. 1. Ne tu autem fortè
hæc facilè contemnas, ut solent ine-
pti, cum vel nomen Aristotelis au-
diunt, scito ab Hipp. illum hæc didi-
cisse. Ejus 2. Epid. 6. t. 21. apud Val-
les. hæc sunt verba. Δύναμιν πλείστην ἔχει
τιτθὸς, ὀφθαλμὸς δεξιὸς, *Mamma dextra &*
oculus dexter plurimam habent vim. Hæc,
nisi fallor, lumen suum mutuare de-
bent ex 3. de Morbis, penè sub finem.
θανατωδέστερον πρὸς τὰ δεξιὰ καίειν ἢ τάμνειν.
ὁκόσῳ γὰρ αὐτὰ ἰσχυρότερά ἐστι τὰ δεξιὰ, τόσῳ
καὶ τὰ νοσήματα ἐν αὐτοῖσιν ἰσχυρότερα δύ-
νανται, *Periculosior est ustio aut sectio in dex-*
856. *tris. Quanto enim dextra sunt robustiora*
(nota idem verbum, quod pariter per τὸ ἀδρὰ
videtur explicandum esse) tantò vehementio-
res sunt eius partis morbi. Vin' causam
etiam Aristotelicam? Vide, quæ scri-
bit l. de superf. t. 18. apud Marinellum,
& 6. Epid. 2. t. 37. apud Valles. de obli-
gatione dextri testis ad conceptum
maris; item, quæ 5. Aphor. 48. & 2.
Epid. l. c. de gestatione ejusdem in dex-
tro latere & fateberis, gemina prorsus
esse. Si desideras approbatorem Ga-
len. vide infrà l. 14. cap. 7. & 2. Sem. 5. u-
bi ista Hipp. laudat. Si nondum ac-
quiescis, vide Vallesium 5. in 2. Epid.
25. 2. in 6. Epid. 37. 5. Aphor. 48. qui non
tantum affirmabit tibi, sed & Galen.
(tanta est fiducia!) 6. sent. Hipp. 9. re-
futabit, Arterias dextri lateris esse
majores, quin duplo latiores, sini-
stris. Ne quid tamen dissimulem, no-
vi, Scherbium, (qui ab omni obtre-
ctandi libidine erat alienissimus) mirari
solitum fuisse Valles. qui tam minutum
discrimen potuerit observare: quid
dico autem? Ex muscâ elephantum
facere. Reverà enim & ad sensum
eadem est arteriarum magnitudo in
utroque latere. Interim, verum hoc
est, quod & Hipp. dicit & Aristotel.
dextræ partes sunt majores sinistris. 857.
Ut enim hoc quoque addam, scribit
Amatus 4. Curat. ult. os brachij dex-
trum præponderare sinistro. Verisi-
mile autem est, majori ossi majores
contigisse musculos. Habeo per ali-
quot annos studiosum convictorem,
qui sinistrâ utitur, cui tamen dextra
est major. Ut consuetudinem cau-
sari non possis, seu naturam accesso-
riam. Interim à consuetudine fieri
potest, ut sinistra sint nobis potiora.
Quâ de re videre tibi licet Philoso-
phum nostrum 1. Magn. Moral. 34. &
Platonem 7. de leg. Unde igitur est
causa illa naturalis, ut sic dicam?
φύσει enim *natura* calere dextra, dixit
Aristoteles? Apud hunc 3. Part. 4.
dexter cordis ventriculus in causâ est.
In hoc enim sanguis calidior est, quam
in sinistro. Apud Galen. de sem. l. c.
Hepar, quod est in dextris. Dicis. At
sensus ipse refragatur Philosopho, di-
citque, sanguinem in sinistro cordis
ventriculo esse calidiorem. Is enim
σφόδρα περιφέρεται, *cum impetu per totum*
corpus fertur, ut ex Platonis Timæo lo-
quitur Galen. de Sent. Hipp. l. c. item-
que in form. fœt. 3. Quod si ex corde
calorem suum habet hepar; quod
vult idem Aristot. utique illud non
magis calebit, quam cor. Quo mi-
nus autem dici possit, hepar calere
ex se, vis facit demonstrationis Ari-
stotelicæ, quæ unam in corpore ani-
mam esse, cogit nos fateri. Respon- 858.
deo primùm pro Aristotel. Unde scis,
sanguinem dextri cordis ventriculi
minus calere? Ego enim dico, tam ca-
lere, quam sinistri. Et hæc causa
est, cur vas, quod sanguinem ex il-
lo recipit, & in pulmones portat, e-
iusdem sit substantiæ, cum vase illo,
quod sanguinem σφοδρῶς περιφερόμενον,
arteriosum nobis dictum, in totum cor-
pus ex-

pus exportat. Quod autem pulsus (is fortè rè moratur) non ita sentitur in dextro, ut in sinistro latere: causa est, quia sanguis in ipsos pulmones truditur. Hi autem, præterquam quod latent in imo thorace, adscititio suo frigore, quod aspera arteria fert, statim sedant fervorem sanguinis. Id verò in arteriâ magnâ neque fit, neque fieri debet. Hęc si tibi non satisfaciunt, accipe Varolij explicationem 2. Anatom. 1. Dextra sunt robustiora propter dextrum ventriculum: quia is verè in dextrâ parte est. At sinister est in medio thorace. Deinde respondeo pro Galen. Cum calor ex dextro ventriculo eat ad hepar viâ patentissimâ; hepar autem ipsum sit substantiæ terrestris: calor ille evadit longè violentior. Ut enim calor differt ratione subjecti, v.g. in carbone querno longè intensior est, quam in stipulâ; in ferro, in chalybe longè urentior est, quam in ullo ligno: ita heic quoque fit differentia; prout calor cordis recipi-
859. tur in hâc vel illâ parte. Debuit autem in hepate prorsus esse tam flammeus calor, ut sufficeret decidendis tot excrementis, quot in hâc inferiori culinâ fiunt. Jam igitur ex conjunctis duabus causis, alterâ Aristotelis, alterâ Galen. intelligitur vera; & ex rei naturâ petita ratio, quam Analogisticam solet vocare Galen. Cur dextræ partes sint calidiores & robustiores sinistris? &, Quid faciat, ut corpus sit geminum? Et ex hâc deducit Galen. infrà l. 14. causam generationis maris, ut videbimus cum DEO. Si cupis audire Epilogisticam etiam, seu Empiricam, qualis ferè sufficit in praxi, quia fini etiam propinquior: ita habe. Experientia docuit, & notavit Hipp. 2. Epid. 3. t. 13. quod repetit 6. Epid. 2. t. 11. apud Vallesium, parte aliquâ, in alterutro latere affectâ, quicunque fiunt humorum motus, sive extra corpus ferantur, sive in partem aliquam decumbant, nisi fiat in eodem latere (Hipp. vocat κατ' ἴξιν, *secundum rectitudinem*, κατ' ἰθὺ, ἢ ἰθυωρίαν, ut explicat Galen. cujus loca vide apud Foësium in œconomiâ: Huic opponitur τὸ ἀνάπαλιν, *ex opposito*, ἐκ τοῦ ἐναντίου, ut Hesychius explicat, ubi iterum vide Foësium) perniciosum esse, sæpè lethale. Hinc Galen. 3. Cris. 3. & alibi, illam tantum hæmorrhagiam criticam laudat, quæ fit κατ' ἴξιν, verbi gratia laborante hepate, ex dextrâ nare: liene, ex sinistra. Hinc idem l. de Cur. ratione 860.
per venæ sectionem, cap. 15. 5. Meth. 3. alibi etiam sæpè, in ijsdem casibus (Medicus enim est imitator Naturæ) laudat venæ sectionem illam tantùm, quæ fit κατ' ἴξιν. Et hoc fundamento soli & uni innititur disputatio illa, tot libris agitata, Cujus lateris vena in pleuritide sit secanda? Matthæus enim Curtius, Professor olim in quatuor celeberrimis Italiæ Academijs, Ticinensi, Patavina, Bononiensi & Pisana, defendit Hipp. & Galen. docetque, semper ex affecto latere esse mittendum sanguinem. Huic inter alios se opposuerunt Andreas Thurinus, Victor Trincavellius, Andreas Vesalius & Benedictus Victorius, quibus respondit, præceptoris nomine, Joan. Baptista Susius. Obtinet autem apud plerosque omnes Curtius, quod hac ratione liceat satisfacere tribus scopis, vacuandi, si necesse sit, revellendi, & derivandi, quæ duo in omni inflammatione perquam necessaria sunt. Excipio autem insignem plethoram, quæ cogere possit Medicum, ut primum secet venam oppositi lateris, deinde affecti. Cæterum, ostendit hanc geminitatem, ut sic dicam, Natura in eo, quod, quæcunque partes sunt duplices, eædem sunt in dextro & sinistro latere: quæ sola, & ob id in medio locatæ (infrà l. 15. cap. 2.) distinguuntur aut membrana, aut linea. Cerebrum verbi gratia est διμερὲς, ut Aristot. loquitur, *bifidum*, per corpus falciforme dictum, usque ad ventriculos: in ventriculis ipsis est linea, quæ ostendit, natura esse distinctum cerebrum. Spinalis medulla (ut docuit recentior Anatomia) distinguitur membrana tenuissima, cujus ratione paralysis fit aut dextra aut sinistra. Facilior duplicitatis demonstratio fit per coctionem, ut docuit me Præceptor Platerus. Caput in infantibus distingui- 861.

tur sagittali suturâ, quippe, quæ tàm frontis os, quam occipitis medium secat. Ejus vestigia, in calvarijs etiam adultis, præbet sutura illa, cujus Galen. meminit, cum ait, in utraque maxilla esse, eò paratam, quod corpus sit geminum. Ejusdem signa in extima cute etiam apparent labiorum & menti: quin intus quoque in palato & lingua. De cujus duplicitate quæ dixit non ita ptidem Galen. cap. 10. si in memoria non habes, licet tibi eò visere. Thorax manifestissimè distinguitur à mediastino dicto, de quo audivisti l. 6. cap. 3. quibus modò addere licet, ejusdem ratione cor quasi geminum fieri. In sterno linea est, ossa ipsa conjungens, ἀντίςροφος, *ex adverso respondens* membranæ illi, quam in spinali medulla esse dixi. In abdomine quomodo musculi sint duplices, docuit te noster l. 5. ca. 14. ubi hoc addidit, Corpus totum, tùm in dextris, tum in sinistris ad amussim est geminum & æquale. Eò alludunt, quæ l. 6. cap. 4. de quinto pulmonis lobo dixit, ubi duorum instrumentorum æqualis est actio, ut oculorum, ibi paria planè fecit natura dextra sinistris. Et facit pariter ad hanc rem, quod l. 8. cap. 10. de geminitate (ut ibi quoque interpres loquitur) duorum superiorum cerebri ventriculorum scribitur, ubi vide, quæ adscripsi. An hi sunt loci illi, ad quos respicit heic?
862. Ut redeam ad abdomen, in ejus imâ parte, perinæo, scroto & pene, linea est, quæ eandem distinctionem vel invitis persuadet. Quibus omnibus hoc denique superaddo, tantam esse aliquando inter utrumque latus discrepantiam, ut alterum sit raræ texturæ, alterum densæ. Hoc Avicenna docet, 2. 1. doct. 3. sum. 1. cap. 8. de diversitate pulsuum quoad temperamenta. Hoc persuadet historia, quam Donatus 1. Mirab. hist. 2. refert de Theologo quodam cui sinistra pars capitis tantùm sudabat. Ego hanc addo: Wilhelmus Reheberger, πεντηκονταετὴς παῖς, *quinquaginta annorum puer ille*, omnibus studiosis Altorfinis benè notus, tam evidenter hoc patitur, ut planè videas mediam frontem, & medium nasum esse madidum, al erâ parte prorsus siccâ.

In alijs uberius.] Fortè in lib. de dissensionibus, quæ in Anatome.

Sunt sanè hæc durissima.] Ab ossibus utriusque maxillæ venit ad ossa capitis, & docet, Cur lateralia omnia tam sint densa, suprema cavernosa & rara? Respondet referendo se ad l. 9. cap. 1. summa debuisse esse rara, partim ad emissionem vaporum, ex inferioribus ascendentium, partim, quia non erant ita obnoxia externis injurijs. Non enim tam frequenter cadimus in verticem, quam in latera, vel tam frequentes ibi accipimus plagas.

Palati verò os contrà.] Peculiariter de 863.
duritie & densitate ossis palati (quod hodie ferè σφηνοειδὲς, *cuneiforme* vocatur) agit, cujus tres causas assignat. 1. Quia cunei instar interjacet inter caput & maxillam superiorem. Cuneus autem validus esse debet. 2. Quia basis est totius capitis. Desiderat autem hæc robur, non minus quam cuneus. Et hinc os basilare dicitur quibusdam. 3. Quia nisi tale esset, facilè ab excrementis transeuntibus corroderetur. An nihil horum cogit? Non primum: Cartilago enim, quæ dicta fuit esse inter os & os, neque densa est, neque dura, & tamen cunei in modum inclusa est. Neque verò dicas mihi, propter nomen necessariò tale esse os hoc. Afferam enim, quæ contra Prodici etymologiam Galen. ait 2. diff. febr. 6. Quin ossium omnium ἐπιφύσεις sunt molliculæ: interjacent tamen sine periculo. Non secundum: Quia non est ex eo genere basium, quæ magnis molibus subjacent. Quâ de re si sermo sit, collum potius fuerit basis capitis, quam os hoc. Quin calcaneum, principalissimum ambulationis instrumentum, l. 3. c. 10. (non secus ac astragalus) rarum & fungosum est. Non tertium? Quia excrementa, quæ naturaliter transeunt, ἄποια sunt, aquea scilicet. Tu vide Vesalium l. 1. cap. 6. Columbum l. 1. cap. 5. aliosque, siquidem sensum consulere non placet. Is enim non loquitur, sed clamat, os hoc nec densum esse, nec durum.
Quid autem? Galen. ipse toties do- 864
cuit, perforatum esse eo modo, quo os ethmoides, adeò ùt per illud, non secus

ac per ethmoides dura cerebri membrana clabatur. Et possit tale os dici durum & densum? Licet autem os hoc tam magna foramina non habeat: habet tamen reverà, sed in alijs majora, in alijs minora, pro cujusque individui necessitate. Habeo calvariam, in quâ unum & alterum satis conspicuum est. Habuit & Sylvius, qui eam ob causam ad Vesalium miserat, ut scribit in Depulf. Cal. secundæ. Et quia huc appulimus, libet paucis videre ex eodem Sylvio, Quid pro Galen. de vacuatione pituitæ per os sphenoides dici possit? ut tantò manifestior fiat error de soliditate ipsius. Hoc autem primum omnium excipio, non esse foramina sphenoidis tanta, quanta Galen. dicere, dixi modò: esse tamen. Quia igitur glandula pituitaria (de consensu etiam Vesalij) recipit omnem pituitam; glandula autem illa ubique imâ parte exactè cohæret sellæ sphenoidis; canales verò Vesalianos ne attingit quidem: uttùm est verisimilius? At sellæ illi superinducta est squama densa & non perforata? Hic est Hercules Vesalij discipuli, (in lib. de radice Chinæ fatetur) quem præceptor Sylvius his argumentis aggredi-
865. tur. In quibusdam sella illa est perforata, ad sensum etiam, ceu dixi. In ijs, in quibus non est, si in choanam calentem adhuc, aut fotu sicco recalefactam, humorem aliquem coloratum, tenuem, calidum infundas, & mox per palatum exsectum viam tibi pares ad sellam sphenoidis: in ipsis sphenoidis sinubus deprehendes humorem illum. Huic non dissimile experimentum est. Si sellam sphenoidis perfores, &, immisso tubulo, vel cum vel sine humore, aërem impellas (nisi viæ sint obsessæ multâ & crassâ pituitâ) sonitu deprehendes transmeantem ex sinubus sphenoidis materiam. Manifestior est res, si scalpro aut serrâ palatum eximas. Tum enim si insfles, ut prius, non audies tantum, sed & spectabis efferri materias cum multo strepitu. Quin, ablatâ totius sellæ superficie, quæ tantum nobis facessit negotij, videbis expressè meatus esse ad palatum. Immò & aliquoties, (inquit Sylvius) tam magnum reperi, ut calamum scriptorium facilè reciperet. Quâ verò (addit) sinus illi spectant nares, alia sunt & numerosa foramina. Et non habemus ejus rei experimentum aliud? Habemus non unum, inquiet Sylvius. In coryzâ enim, & cum aliàs sæpè multumque emungimus, interdum in spirando, & cum in magnâ siti lentè bibimus: apertè deprehenduntur foramina sonitu quodam reciprocantium per ea materiarum. Hæc ergò, quæ sensus docet, si negare voles, quod sensus tuus foramina in superficie sellæ non agnoscat; si etiam foramina, quæ in quibusdam sunt, cum Vesalio dicere voles, à carie esse: meritò rideberis. Quid si foramina illa in o-
mni vivo homine sunt? Nôsti Celsi il- 866.
lud in præfatione, Nihil stultius, quam, quale quidquam vivo homine est, tale existimare esse moriente, imò jam mortuo. Quid ego autem de mortuo loquor? Poros cutis vidésne? Non puto. Negabis igitur esse, ubi videris sudorem affatim ex illis erumpere? Apertionem vasorum Mesaraicorum in cavitatem intestinorum vidésne? Non puto. Negabis igitur chylum, in ijs contentum, esse ex intestinis? Quemadmodum igitur chylus transponitur in Mesaraica partibus tam minutis, ut sub vaporis specie fieri, Galen. dixerit suprà: ita pituita hæc in cavitatem sphenoidis. Si frigiditas ossis tibi tenebras facit: cogita viciniam arteriarum (de rete enim mirabili non dicam) quibus tota ea regio plurimum calefit. Non itaque tam absurda est sententia, ut Galeno etiam indigna judicetur. Quod ausum fuisse persuadere velle alijs Fuchsium 1. Anatom. 9. valdè quam miror! Ut enim rectè ait Vesalius l.c. (in cujus tamen favorem commentum hoc cœptum est.) quamvis τὸ ἠθμοῦ mutetur in τὸ σφηνῶ: nihil tamen decedit sententiæ Galen. de vacuatione pituitæ per duas vias, quarum alteram
ostendit l.8.c.6. alteram l.9.c.3. Quod 867.
verò vel inprimis mireris, est, Fuchsium dicere, ἐκδέχεται δὲ ἕτερον, excipit autem hunc, scilicet odorem. Ego enim ma-

sculinum nullum novi, quod significet odorem. Sed neque odoris ulla ibi mentio esse potest, quandoquidem de ossibus narium sermo illi non est. Quâ verò in re Fuchsius magnum ponit robur, id plumâ levius est. Os enim sphenoides cur non possit Gal. cribro quoque comparare, quandoquidem foramina ipsius eandem cum osse cribroso rationem habent, ut prædixi? Ejusdem subterfugium de foraminibus sphenoidis, vix mentione dignum est. Duo enim illi pori, quorum lib.8. cap.6. fit mentio, non in osse sunt, sed in cerebro, ut abundè intelligitur ex l.9. cap.3. At foramina, quorum l.11. cap. 19. mentio, sunt in substantiâ sphenoidis, ἠθμῷ, *cribro* similis, non autem in lateribus, seu superficie illius. Potest ergò Henerus in Apologiâ suâ supersedere & recoctioni crambæ suæ, & magnificæ illi emendationis Fuchsianæ commendationi. Reverâ enim oleum & operam perdit uterque. Idem dixerim de Riolano, Comm. in Galen. de oss. 1.

868. *Ossium porrò alis similium.*] Usus processuum ossis sphenoidis, quos πτερυγοειδεῖς, *aliformes* vocant, præbere sedem & operimentum musculis quibusdam in ore latitantibus. Est autem utrinque unus apud Vesalium, maxillam moventium tertius. Oritur ex sinu, qui in medio horum processuum satis profundus est & oblongus. Utrumque complexus κοιλότητας. *cavitates* appellat Galen. heic. Quo verbo etiam usus 4. Ex. Anatom. 4. κοῖλον κατὰ τὰ ἔνδον ἀτρέμας, *cavitatem in interiore processuum parte superficiariam* vocat. Nec obstat quod paullò suprà vocat μεγίστην κοιλότητα, *maximam cavitatem.* Comparatè enim est talis, ut ex contextu paret. Et verisimile est, signari idem illis Interp. verbis de oss. 1. Utrinque concavæ sunt. Ut non habeamus necesse imaginari nobis aliam & interiorem horum processuum cavitatem, quod quidam faciunt.

Aut connexionem.] Quomodo? an compositio facta est propter compositionem? Non. Sed hoc vult, diversas partes ita uniri. Pertinet igitur ad ἑτερότητα, *diversitatem*, de quâ dictum est.

Quæ porrò bregmatis ossa.] Jam numerum init omnium capitis ossium. Quod quia pertinet ad ἀνατομικὰ ὑπομνήματα, ut ipsemet fatetur, non est cur de illis simus soliciti. Sed quid intelligit? An τὰς ἀνατομικὰς ἐγχειρήσεις? Non videtur. In his enim, quos habemus, octo cum parte noni, nihil tale est. Dici etiam non potest, fuisse in reliquis sex, quos desideramus. Nam de Lib. prop. 3. recensens summam omnium quindecim librorum, ossium capitis non meminit. An tale quid fuit, quale αἱ ἐκλογαὶ τῶν ἀνατομῶν apud Arist. quâ de re in frontispicio? Certè, si ὑπομνήματα sunt, quæ unusquisque studiosorum conficit sibi ex auctorum lectione, commentatij seu libri ad memoriæ studium confecti, Adversaria vocant quidam ex Cicer. cujus vocis etymon ignorare se, fatetur alicubi Cujacius: non longè aberunt ἀπὸ ταῖς ἐκλογαῖς, quas notationes etiam interpretatur Budæus. Hinc fortassis sciverit aliquis, Quid sint libri ὑπομνηματικοὶ Aristotelis? Ammonius enim in Categorijs dividens libros illius εἰς ὑπομνηματικοὺς, καὶ συνταγματικούς: quales & qui fuerint hi, dicit; at illorum amplius non meminit. Inquam igitur, erant illi, quos tumultuaria opera inter legendum scribebat, memoriæ tantùm causa, sine ullo rerum ordine. Ideò opponit illis, qui jam habent τάξιν, *ordinem, seu methodum.* An non obstante hoc, quod, quæ heic laudantur, in nostris exercitijs seu historijs non sunt; tamen intelligit illa? Nam l. 2. cap. 1. hoc scriptionis genus vocat ὑπομνήματα καὶ ἀνατομάς. Et l. 3. cap. 9. ὑπομνήματα vocat sermocinationes, quas ad singula cadavera habebat. Ubi Interpres vocavit Commentaria, significatu vocabuli hodiè non ita trito. 869.

Quod verò ad os maxillæ inferioris.] Redit ad maxillam inferiorem, de qua duo docet. Primum, de divisura, quam factam esse ait, non ob aliam causam, quam quod corpus sit geminum. Mihi probabilior videtur nostrorum hominum sententia, de qua suprà, quod ligamenta opus habeant loco, è quo tanquam è terra pullulent, & ubi firmentur, nō secus ac plantæ 870.

plantæ radice suâ. Porrò, divisio hæc non est, nisi in pueris usque ad septimum annum, ut Fallop. tradit in obs. in cujus sententiam concedit Vesalius in Exam. qui Anatomiæ suæ l. 1. cap. 10. constanter id negârat. Et quia in subsidium vocari potest Celsus, qui l. 8. cap. 1. pro Vesalio est, addere oportet, quæ idem Fallop. Comm. in Galen. de oss. cap. 17. scribit. Si cui volupe est, potest huic jungere Sylvium Colum. 6. ejusque antagonistam Heneruni. Hæc enim talia laudâsse satis est, reliquisse nil opus. Certum est autem, post dictum annorum numerum ita consolidescere, ut nec cocturâ, nec putredine, nec vi ullâ perficere possis, ut geminam fuisse maxillam hanc dicere quis possit. Quò certior est usus Galen. non habuisse illam aliam ab hâc divisionem, ne in motibus vehementioribus dissolvatur & conteratur. Interim, per vim posse aliquando διασπασθῆναι τὴν σύμφυσιν, *convelli continuationem*, ex Hipp. discimus 2. Artic. 33. quem Galen. laudat 4. Ex. Anatom. 4. Alterum est de ratione articulationis, in quâ prædicat Naturæ diligentiam. Cum enim duplex sit articulus (Foësius in Hipp. de Artic. ἄκρον putat esse legendum, quod Hipp. utrumque illum articulum vocet ἄκρεα, non ἄκρα, ut quidam imperiti censerit. Sed necesse non est, ut quidquam mutemus.) seorsim cavit utrique. Minori, qui κορώνη dicitur, præposito osse jugali. Et hic iam est secundus usus ossis hujus, addendus illi, quem suprà cap. 3. memoravimus. Majori, qui nomine carot, tutum fecit præsidium in processu ossium temporum, quem μαστοειδῆ *mamillarem* dicunt. Præter hæc (addit) dupliciter illum munivit, cartilaginibus & ligamentis, quò & tutus sit motus & robustus.

Cum semel, quæ communiter omnibus.] 871.
Pertinet hoc præceptum ad doctrinam Elementarem veterum, quæ quia hodiè ignota est, notabo de illâ quædam Galen. loca, ductu præceptoris incomparabilis, DD. Scherbij, jam olim in ὀπισθογράφοις mihi habita. Usum esse hâc Hipp. quà de frictionibus, autor est Galen. 2. san. tu. 4. Usum esse Platonem, Hipp. æmulatorem in alijs quoque, constat ex Theæteto ipsius. Usum esse Arist. discipulum, scimus, non tantùm ex Analyticis, quà de mixtione propositionum, sed & Politicis, quà de formis Rerumpub. Vin' scire, qualis fuerit? Audi Galen. 3. Meth. 4. solemnis veterum doctrina, (quæ utinam nunc esset in usu!) maximè naturalis est. Illi enim simplicis cujusque affectûs propriam curationem dicunt, præcipueque omnium Hippocrates. Medendi namque methodus ad hunc modum procedit bellissimè, si de singulis simplicibus seorsim præceperimus, & deinde de compositis. Plura si vis, lege Galen. 2. (ut dixi) san. tu 4. & 8. Diff. sympt. 3. Diff. morb. ult. 2. Meth. 4. Vide etiam Pacium in 3. Meth. 3. f. 533. item in 4. Meth. 2. f. 699. in præf. in 5. Meth, f. 865. Vallesium in 4. simpl. 21. Th. à Veiga in Artem cap. 50. f. 82. in 1. Diff. febr. 2. f. 505. Comitem Montanum præf. alterâ in libb. de Morbis, ubi memorat, Franciscum Frisimelicam, si vixisset, scripturum fuisse Practicam ad hanc methodum. A quo utinam aliquis, in tanto scribendi cacoethe, lampada accipiat!

Finis libri undecimi.

ARGUMENTUM

LIBRI DUODECIMI CUM PARTE PRIORI DECIMI-TERTII.

872. *Bsoluto penitus capite, sensorijsque, quæ ex capite dependent: descendit jam ad spinam, ejus*que medullam, *quam non immeritò, alterum caput dixeris. Si enim medulla inclusa est al*terum veluti cerebrum, ut Galen. loquitur c.11. & 15. quidni ossa (veniunt autem illa apud o*mnes nomine spinæ.) sint veluti altera calvaria? Fuerit autem hæc inter reliquas differentia, quod capitis quidem ossa ad motum articulata non sunt, spinæ autem sunt. Quidquid sit hâc de re, de quâ l.13. cap.8. agit, ut dixi, de spinâ post caput. Et dividi potest negotium in duas partes, quarũ prima initium habeat cum initio lib.12. & desinat in c.10. altera initium sumat à di*cto cap. & finiat in c.9. (inclusivè.) lib. 13. In primâ parte agit de motu capitis super primas spinæ vertebras: in alterâ de spinâ reliquâ, deq; ejusdem ligamentis, musculis, venis, arterijs, & nervis. Quod ad partem primam, ait in ipso vestibulo l.12. se, post absolutas capitis partes proprias, acturum de communibus hoc est, quæ ipsi sunt communes cum reliquis omnibus partibus instrumentarijs. Hæ sunt, ipsomet interprete, quæ motum capiti præstant. Hic cum fiat per articulationes ossium, per ligamenta, cartilagines, nervos, musculos: cap.1.2. & 3. dilucidè illa ex-

873. plicat, quamvis alio pertineant. Veniens deinceps cap. 4. & 5. ad ipsum motum, quatuor ibi explicat. 1. Cur Natura in hoc articulo tam fuerit solicita? 2. Quot illum modis muniverit, securumque periculi fecerit? 3. Quot motibus caput moveatur? 4. Quales sint, validi, an debiles? His interspergit multa, aliunde petita, Quando Natura & quomodo agat in dandis parti alicui pluribus vel paucioribus motibus? Quæ licet sufficere sciebat bonis & sapientibus: tamen, quia noverat, hostes Naturæ & calumniatores non passuros hæc ita transire, resumit idipsum cap.6. & 7. iterumque docet, Non potuisse, aut posse excogitari ullam rationem, quâ melius sit consultum huic articulo, quam nunc est. Inde cap.8. explicat musculos, per quos movetur articulus, simulque, Quis sit singulorum usus? Quæ quamvis & ipsa satis esse poterant homini non malo: tamen quia sciebat, non omnes discendi gratiâ venturos ad ipsum, sed carpendi, repetit cap.9. usus omnium musculorum, ut confunderet maleferiatos istos censores. Hæc ejus industria quia ferè in eo absumitur, ut omnibus manifestum faciat, Quomodo Natura multitudine & magnitudine musculorum compensaverit errorem illum, qui videri potest admissus esse in non servatâ proportione

874. duorum inter se articulatorum ossium, capitis (inquam) cum spinæ vertebris; & verò non possit hoc intelligi non intellectâ historiâ totius spinæ, ejusque usu: cap.10. postquam, quasi coronidis loco, causas dixit, Cur vertebræ illæ duæ primores, cum quibus caput articulatur, non potuerint esse majores, quam nunc sunt? eodem cap. venit ad rem, & exponit usus spinæ tres. Inter quos cum sit motus, (& sic sensim delabitur ad alteram negotij sui partem.) deinceps explicat, Quomodo simul & motui animalis, & securitati medullæ providerit Natura? Mox cap. 11. exponit usum medullæ, in spinâ contentæ. Qui cum latissimè pateat, addit subinde, Quomodo securitatem ipsius, de quâ modò, assecuta sit? His omnes in universum usus spinæ, ipsiusque medullæ denuò subnectit, progressurus cap.12. ad id, quod cap.10. innuerat tantum, Cur facta sit spina ex tot ossibus, non pluribus, non paucioribus? Hanc in rem tria promittit se dicturum: verum, explicato primo solo, Cur spina sit facta ex multis & parvis ossibus, non ex paucis & magnis? relinquit altera duo. Nimirum, urgebatur promisso, quod cap. 10. fecerat, Cur musculorum spinalium fibræ sint obliquæ, cum musculi positum habeant rectum? Hoc non facere naturam

875. ait, nisi urgente necessitate. Hâc explicatâ, cap.13. & 14. de vertebris duo docet. 1. Cur superiores sint minores inferioribus? 2. Cur nihilominus parvæ illæ tam latè sint cavæ? Unde cum subitò consequatur, Medullam in summo esse crassiorem: cap. 15. quærit ejus quoque rei causam, quæ est, ut plures nervi inde pullulare possint. Quâ occasione cum in ortum nervorum incidisset, subjungit, Quam solicitè providerit Natura securitati illorum in ortu? Verum cum restarent aliquammulta in spinâ, redit ad illam, & dicit, 1. Cur parte posteriore sint processus illi acuti & recti, qui ἄκανθαι dicuntur, à quibus etiam spina nomen habet? 2. Cur iidem sint cartilagine incrustati? 3. Cur vertebræ jungantur inter se ligamentis tam solidis? Nempè, hæc omnia spectant ad securitatem medullæ, subjectarumque in imo & medio ventre partium. Quò cum collineet quoque figura spinæ, illius non obliviscitur. Cum eodem pertineat inæqualitas vertebrarum in substantiâ & numero, ne hanc quidem prætermittit. cap.16. affert alterum illorum trium, quæ cap. 10. proposuerat, Cur ex quatuor maximis partibus conflata sit spina? Mox, quia in superioribus egerat de rectis spinæ processibus, usum dicit obliquorum etiam, quorum discrimen in conformatione & numero addit. Quibus

876. omnibus superaddit rationem articulationis spinæ, & in anteriora, & in posteriora, itaque claudit lib.12. Cæterum quia deerat locus exactus articulationis posterioris, docet l.13. cap.1. esse illam in utroque transversorum seu obliquorum processuum ordine. Cap. 2. repetit ea, quæ cap. 15. dixerat de discrimine processuum inter se, ut magis commendabilem reddat solertiam naturæ in muniendâ medullâ hâc. Sed quia solus spondylus (nam & hâc voce utuntur Latini) primus colli caret processu recto: ejus rei rationem dat capit. 3. Cui statim adnectit

adnectit duo valdè illustria, Quomodo consuluerit Natura securitati nervorum, è spinali medullâ exorientium? Quæ item sit ratio discriminis, in hujus vel illius partis spondylis? Sub finem ad spinam redit, & cap.4. agit 1. de omnibus spondylorum ligamentis. 2. De colli musculis. Heic quia recordabatur promissi, quod cap.12. tertio loco fecerat, Cur singulæ partes habeant tot spondylos? incipit texere longiusculam telam per cap.5.6.& 7. Vt enim respondere possit ad quæsitum, 1. repetit, quod dixerat de varietate, quam natura in primâ spinalium nervorum conjugatione servarit. 2. De distributione ejusdem loquitur. 3. De origine & distributione secundæ conjugationis.
877. *4. De origine pariter & distributione sequentium omnium colli nervorum. 5. De nervis diaphragmatis. 6. De nervis thoracis. Tum denique causam dicit, quamvis interim de lumborum, ossisque sacri nervis, variisque usibus aspergat quædam. Sed quia, quæ dicta sunt, non omnia erant æquè lucida, non pauca etiam alia omissa, quæ nullo jure omitti poterant: cap.8.& 9. addit 1. Quædam de ligamentis spondylorum. 2. De articulatione eorundem in anterioribus. 3. De humore quodam viscoso, ligamentis eâ parte interjecto. 4. De membranis, medullam involventibus, ubi obiter, aliudque agens de differentiâ etiam disserit, quæ est inter caput, cerebrumque, & spinam, ejusque medullam. 5. De humore quodam viscoso, non dissimili priori sed allito tertiæ & extimæ medullæ membranæ. 6. De venis & arterijs spondylorum. 7. redit ad nervos diaphragmatis. Et hæc est prior libri pars, quæ huc pertinet. Scire vis, quam actionem edat spina cum suâ medullâ? Si est veluti alterum caput; caput autem est factum propter sensum & motum: fuerit & spina. Non frustrà autem dixi,* Esse veluti alterum caput. *Quemadmodum enim lien est* οἷον ἐκμαγεῖον τοῦ ἥπατος, quasi alterum idem hepar *apud Platonem,* ἢ οἷον νόθον ἧπαρ, quasi adulterinum hepar *apud Aristotelem, quod hepati in dignitate multò sit inferior: ita spina*
878. *longissimè cedit capiti. Vt igitur cerebrum, in capite contentum, factum est propter* Attemperationem caloris, *aut, si mavis, propter* Confectionem spiritus animalis, *quo utitur anima, tàm ad actiones principes, quàm ad ministras, ceu in argumento lib.8. dictum est mihi: ita Medulla, in spinâ contenta, quia nihil aliud est, quam cerebrum productum, cerebri vicaria est. Sed quatenus? Non quemadmodum lien venit in societatem actionis cum hepate, hoc est, coquit, ut hepar: ita etiam cerebrum & spinalis medulla. Verùm, quemadmodum hepar, lienque & agunt, id est coquunt, & agentibus subserviunt, id est, alimentum coctum distribuunt: ita cerebrum solum, & facit spiritum animalem, & per nervos, à se ortos, distribuit. At spinalis medulla factum spiritum animalem distribuit tantum. Cum enim cerebrum solum non posset dare tot* ἀποβλαστήματα, propagines, *quot sunt partes, quæ illis indigent: factum est hoc quasi secundarium cerebrum, quod cerebro eâ in re succenturiatum esset. Ergò hujus medullæ nulla est actio? Nulla est. Galen. enim persequitur non illas tantùm partes, quæ agunt: sed & quæ agentibus subserviunt, ut ex l.7.cap.12. dictum est in vestibulo. An ut venarum actio secundaria est coquere ulterius sanguinem, l.4.c.17. ita medulla hujus cum suis nervis* perficere spiritum animalem?

LIBRI DVODECIMI

CAP. I. II. III.

879. *Absolutis iam omnibus capitis partibus.*] Prima pats totius negotij. In hujus exordio dividit partes capitis, in proprias & communes. Propriás vocat illas, quæ ipsum caput constituunt, & de quibus actum est tribus superioribus libris: Communes appellat illas, quæ faciunt ad motum. Et quia de illis satis est actum, superque: de his proponit se acturum heic. Quandoquidem igitur ad motum pertinent 1. ossa, quatenus inter se dearticulata sunt. 2. ligamenta, ossibus circumdata. 3. cartilagines; quibus ossa trullissata sunt, ut verbo utar Architectonico. 4. Musculi, qui ab osse enati, in os alterum inseruntur: licet hæc omnia alibi sint explicata, pertineantque ad l. de Partibus similaribus: de singulis tamen agit, naturamque eorum satis diligenter exponit.

Monstratum nobis sæpè fuit.] Primum, quod pertinet ad ossium compositionem, quam paucis absolvit, referendo se ad alia loca, præcipuè ad 1. Mot. musc.9. ubi utrumque eorum, quæ heic attingit tantùm, latè deducit. Est autem, alterum quidem, quomodo duo illa ossa, quæ ad omnem motum necessaria sunt, debeant se habere? alterum autem, quomodo musculi, ossa moturi, proportione respondeant officibus?

Quod autem ne ligamentum quidem.] Alterum, quod ad ligamenta, quæ fusè explicat, quandoquidem supra l.1. cap.15. leviter tantùm attigerat. Scire autem oportet, tradi heic ligamentorum usum unicum tantùm, præter quem alios esse, dictum est mihi ibi, & dicit Bauhinus 4. Theatr. 4. Quod ad rem præsentem pertinet, docet. Quãvis ligamentum ad motûs generationem necessarium non sit: conferre tamen ad rectè movendum. Nisi enim (inquit) ossa movenda hoc modo invicem ligarentur, inque suâ sede continerentur, in quovis motu, modò huc, modò illuc inclinarent, itaque vitiarerur ille motus, qui motum hunc insequi debebat. Hoc probat dupliciter, primum ex Hipp. deinde ex cōmuni experientiâ.

Quod etiam ex Hipp. discas licet.] Lo- 880.

cus est 1. Artic. 25. licet sensum duntaxat, non verba secutus sit Galenus. συχνοὺς γὰρ (inquit senex) ἄν τις ἴδοι, οἳ οὕτως ὑγροί εἰσιν, ὥστε ὁπόταν ἐθέλωσιν, τότε αὐτοῖσιν τὰ ἄρθρα ἐξίσταται ἀνωδύνως, καὶ καθίσταται ἀνωδύνως. Ubi Galen. adscribit, Hippocratem videri hæc docere per contrarium sensum. Cum enim dicere debuisset, multos, ob temperamentum humidius, nervos (intelligit ligamenta) habere tam humidos & molles, ut patiantur articulos excidere sine dolore, inque locum suum redire sine dolore: dixit ille, Multis, ob nervorum laxitatem & humiditatem, gigni in articulis humiditatem, ob quam accidit facilis illa dislocatio. Cæterum, parum refert, quomodo Hipp. loquatur, modò verum sensum nos habeamus. Et hunc licet nobis etiam haurire ex 6. Aph. 59. & 60. ubi Hipp. quidem exemplariter de Ischiadicis loquitur, Galen. autem ad omnes articulos transferens, ad hunc se refert locum.

Eos verò, qui præ horum duritie.] Experientia docet (inquit) multos non posse uti membris quibusdam, ob cótrarium affectum, siccitatem videlicet ligamentorum. Nos hodiè ita laborantes *Cótractos* vocamus. Sciendum verò est ex hoc loco, fieri ob siccitatem, non tantùm ligamentorum, sed & tendinum, quod sensus quoque docet.

881. *Porro, quod in illis omnibus.*] Excurrit in laudem Naturæ, quam iterum ait omnia fabricâsse ad normam tam exactam, ut si vel minimum addas, demásve, corrumpatur tota partis actio. Hæc verò (inquit) symmetria tã certa arguit opificem minimè vulgarem. Nempè, facere aliquid, quod usum expleat, etiamsi plurimum vel addideris vel demseris, non artificis, sed idiotæ est. v.g. vestem facere, aut calceos, in quibus aut fluitent pedes, aut ita stringantur, ut ambulare quis non possit, non est sutoris, sed cujusvis. At tales facere, qui aptè adhæreant pedi, neq; laxi nimis, neque stricti nimis: sutoris est peritissimi. Similis locus est l. 8. c. ult. Et hic est primarius naturæ scopus: de secundario idem dicitur l. 11. c. 13.

Ob eam sane causam.] Illustrat Naturæ solertiam ex 1. Aph. 1. & vult dicere. Quemadmodum ars nostra propterea est lõga, difficilisq;, quod ob occasionis medendi momentaneam fluxibilitatẽ, difficilimum sit benè & ex arte mederi: ita Naturæ industria propterea est admirabilis, quod consistat quasi in pũcto, sitq; impossibile, demere illi aliquid aut addere, nisi simul vitiare velis instrumentum actionis totum. Cæterùm, ob difficultatem, quæ cõsistit in inveniendis momentaneis illis occasionib. Medicus definitur à Gal. 5. in 6. Epid. 1. *Occasionum inventor.* Ob easdem (non autẽ artis incertitudinem, (ut calumniantur quidam) οὐ δυνατόν ἐστι ταχὺ μαθεῖν τὴν ἰητρικήν. ἀδύνατον γὰρ καθεστηκός τι ἐν αὐτῇ σόφισμα γενέσθαι, *non est tam facilè Medicinam discere. Non enim potest in illâ firmum quoddam constitui præceptum.* Ut inquit Hipp. de Nat. 882.
ossi. t. 50. At Gal. 2. κ. τόπ 2. cõjecturalitatẽ (ut sic dicam) ipsius statuit in morborũ (internorum) cognitione, non in remediorum applicatione. An utrobiq; est? Quod enim ad præcepta, sunt illa vera, quo solent esse modo in artibus, aut etiam prudentijs (Medicina enim aut est prudentia, aut non est sine prudentia) ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, *ut plurimum.* Quod ad cognitionem morborum internorũ, fatẽdum est, nos versari in obscuritate Naturæ, quomodo totam Physicam vocabant Stoici.

Ante n. monstratũ nobis fuit.] Lib. 8. c. 6.

Cartilago enim, unctionis cutusdã.] Tertium, quod ad cartilagines pertinet. Attingit autem heic alterum tantũ usum, cujus suprà quoq; meminit l. 11. c. 18. & infrà l. 16. c. 2.

Quod autem ad nervum attinet.] Præparatio ad quartũ de musculis, seu musculorũ partibus cõstituentib. de quib. pariter egit l. 2. c. 7. & agit 1. Mot. musc. 2. 2. Temp. 3. 1. sem. 10. & fortè alibi. Ita autem breviter habet res. Neq; durum, quale est ligamentũ, aptum est ad sensum: neq; molle, qualis est nervus, aptũ est ad motũ. Quia igitur solus nervus, q̃ sensum fert, ferre ẽt potest motum, cũ cerebro quippe conjunctus, idem autẽ nervus destituitur robore, quod ipsum maximè necessarium est ad motũ: conjunxit Natura ligamentũ & nervum, & ex utroq; invicem cõmisto paravit sibi, q̃ ex alterutro solo parare sibi nõ poterat. Quoniam autem mistio horũ duo- 88
rum corporum fieri non poterat, nisi in mini-

minimas particulas dissolverentur: fecit id quoque Narura, & post dissolutionem ita iterum cōnexuit, ut motui voluntario (ejus enim instrumentum est) servire possit, qui inde fit musculus. Rursus, quia necesse erat inter hæc duo corpora esse spacia quædam inania: replevit illas Narura carne interjectâ; stoebes instar; quæ ipsa nervis & ligamentis dissolutis præsidio est, ne ab externis injuriis lædanrur. Hoc est ratiocinium Galen: cui quid opponat Vesalius l.2.c.2: quæq; possint illi respondeni, dictum est mihi alibi.

Filtris ac penicillis:] τοῖς πιλητοῖς κτήμασι. Suprà l.1.c.13. dixit similirudinem hanc esse ex Platonis Timæo. Cæterùm, τὰ πιλητὰ κτήματα Græcis aliàs dici uno verbo ἐμπίλια, & inde Larinis Impilia, autores habeo Turnebum 10: Adv. 14. & Casaub. in Arhen. l. 2. c.23. itemq; contra Baronium Exerc 16.n°:84. ex Plinio l.19.c.2. & Ulpiano in Pand. l.38. de auro & argento legato, quamvis aliò eat Hotomannus in Lexico suo, qui tamen in eundem sensum laudat Hesychium in ναχτὰ. Qui concinnabant, πιλοποιοὶ, *coactores lanarii, aut coactiliarii* vocabanrur. Hoc dicò propter Revisorem, qui vocem barbaram, *Filtra*, intrusit pro Larinâ, ut ante me I. Alexandrinus monuit. Videtur autem Germanicum nostrum filtz inde esse, aut contra, illud potius ab hoc est, quia Itali (ut Galli quoque) ex Germaniâ habent plurima vocabula.

Primo omnium libro.] c, 13.

In com. de motu muscul.] Lib. I. c.2. *Diximus.*) Ibidem.

Abundè suprà.] Lib. 8. & 9.

Nos communia omnia semel.] Notent hoc Anatomici quidam, qui totam Physiologiam libris suis compingunt! Pertinet verò ad doctrinam Elementarem.

884. *Superiori enim sermone.*] Ubi? Intelligitur ex his, velle Gal. nullum musculum destitui tendine. Quamobrem, quæ suprà de tendinum usu l. 11. c. 5. dicta sunt, hinc explicare oportet. Ubi tendines sunt magni & validi: ibi validum quoque motum esse. At ubi ram exiles sunt, ut esse non videantur, ibi motum quoque esse debilem tantùm. Manet igitur, quod Gal. dixit modò, Tendinem esse primum motus instrumentum. At non omnes musculi habent tendines, ut lingua, Galen. ipso autore 1. Mot. musc. 3? Quidam dicunt, Eos musculos nō habere rendines, qui in alias partes, quam ossa inserunrur. Ergò, qui in ossa inseruntur, omnes habent tendines? Tum enim subitò opponam illis radii musculos, suprà l.2. c. 7. Sed neque illi Gal. intellexerunt. Ait enim ἅπας τένων εἰς ὀστῶν καταφύεται τῶν πάντων. Quid est τῶν πάντων? Certè non *Omnino* Interpretis. Dici igitur non potest, Omnem tendinem in os inseri. Sed sit: non liberatur Gal. cōtradictione, quod apud istos paullò minus quam piaculare crimen est. Subveniam igitur (quamvis grâtis) ex hoc locò. Qui musculi σμικροὺς τένοντας, *parvos tendines* habent, sed simul πολλοὺς *multos*, qui ipsi sunt σαρκοειδῆ μόρια, *partes carnosæ*, quasi tu dicas, tendines carnosi: illi dici possunt aliquando non habere. Hoc loquendi genus apud Græcos, quibus ore rotundò Musa dedit loqui, effertur ferè per τὸ στερητικὸν α, ut cum dicunt, ἀπέρατος θάλασσα, *mare difficulter navigabile*, ἀοίκητος χῶρα, *regio difficulter habitabilis*, non autem *innavigabile aut inhabitabilis*.

Cap. IV. V.

Ursus igitur ad capitis articulum.] Explicatis iis, quæ, ut aliis partibus, ita capiti motum præbent: venit ad ipsum capitis motum, & his capp: quædam explicat, quæ ad diligentius considerandum illum motum excitare nos possunt. 1. enim docet, Cur huic arriculò tantoperè consulrum voluerit Narura? 2. Quot modis illi consuluerit. 3. Quot sint ejus motus? 4. Quales? 885.

Quandoquidem articulus iste.] Primum. Non potuit non maximè solicita esse Natura de tutando hoc articulo κυριωτάτῳ, *principalissimo*, ut cap. præc. appellavit, quòd ipsius securitas sit securitas totius animalis. Cum enim per illum elabarur spinalis medulla, quæ principium dat nervis illis omnibus, qui partibus inferioribus sensum præbent & motum: nisi iter sit benè tutum, unusquisque intelligit, quid periculi sit metuendum animali. Id abundè intellectum est ex luxationibus aur subluxationibus. Tantum enim abest, ut luxatio ulla heic fiat insignis, ut ne quidem subluxatio, sive minima ad latus incli-

natio, sine præsentissimo vitæ periculo, accidat. Nimirùm, quando ab osse, loco suo exeunte, comprimitur seu angustatur medulla spinalis, subirò animal totum redditur ἄπνουν καὶ ἄφωνον, ἀκίνητόν τε καὶ ἀναίσθητον, ut loquitur, *amittit respirationem, vocem, motum & sensum.* Quid ira verò dicis? Jam dixi, compressis nervis, itaq; prohibiro descensu suo spiritu animali. Imprimis autem periculum imminerà respiratione. Hæc enim cum sit actio mista ex animali & narurali, cum, ob defectum spiritus animalis, non tollitur diaphragma, aut potius thorax: nō potest ventilari ignis no-
886. ster, itaq; suffocatur. Cæterùm, notandus venit loquendi modus, quo Gal. utitur & heic & infrà c.10. Alter enim alterum explicat. Heic ait, Articulum hunc οὐδὲ τὸν ἀκαρῆ χρόνον ἀνέχειν, μὴ ὅτι μεγάλης ἐξαρθρήσεως, ἀλλ' οὐδὲ τῆς τυχούσης ἐγκλίσεως, *ne momento quidem temporis sustinere, non magnam aliquam luxationē, sed nec exiguam inclinationem.* Infrà, Eundem articulum, οὔτ' ἐξαρθρῆσαί ποτ', ἢ παραρθρῆσαι δύνασθαι, *neque luxari posse, neque subluxari.* Magna enim articuli emotio seu luxatio est, cum totus excidit, quod denotat particula ἐξ. Aliqualis inclinatio, seu subluxatio est, cum non moverur sede suâ, sed propè est, ut moveatur, quod significat τὸ παρά. Hoc debeo J. Alexandrino. An qui per caput decidunt ex loco aliquo alto, & subitò moriuntur, propter luxationem hujus arriculi moriuntur? Hujus rei argumenrum capio ex gallinis, quas in Italiâ vidi à quibusdam unâ digitorum compressione occidi. Cōsideratis aurem occisis, vidi caput abjunctum à spinâ, integrâ interim cute extimâ omni. Idem observavi in leporibus, quos posterioribus pedibus comprehensos, iraq; pendulos, cavæ manus acuto in occiput percuriunt, itaque facili negotio interficiunt. Hinc fit, ut credam, tauros, initio spinalis medullæ vulneraros (quâ de re Galen. 1. sent. Hipp. 5. & l.2. c.4.) concidere, non ob causas ibi dictas, sed ob subluxationem quandam. Neque enim simpliciter credo Columbo, qui l.3. cap.2. affirmar, multamq; affert experientiam, faciliùs frangi vertebrā, quā luxari caput. Utur enim in aliquibus ita sit: non credo tamen esse in omnibus. Utut in suspensis non sit: non necesse tamen est, esse in cadentibus quoq; ex alto, aliisq;.

Primum quidem & maximè.] Similis, sed clarior locus est cap.10. ubi expressè air, Motum esse de substantiâ animalis, quasi vellet, non sensum facere animal, quod Arist. vult, sed motum. At 4. Præs. puls. ult. pro animalibus habet ostrea, & alia, quæ petris adhærent, neq; movētur localiter. Et hoc est, quod urgent Peripatetici, datur animal sine motu, ergò per motum definiri non debet. An Gal. loquitur de perfectis tantùm animalibus? An Medicè, quò inclinat J. Alexandrinus lib. sup. c.18? 887.

Procedenti sermone.] Lib.16. c.2. & seq.

Capitis porrò articulus.] Secundum. Quandoquidem interest animali, ne quid sequius fiat de hoc articulo, quot modis Natura illum firmavit? Tribus, inquit, 1. ligamentis rribus fortissimis. 2. octo musculis, posticâ parte illi incumbenribus. 3. exactâ, & minimè fallibili ossium, articulum constituentium, inter se commissione.

Fortissima enim tria ligamenta.] De ligamentis sciendum est, quæ heic describuntur, esse tria prima Vesalii l. 2. c.30. Bauhini 4. Thea. 10. Iidem addūt quartum quoddam, ejusdem penè cum primo heic numerato substantiæ. Propter horum ortum, os occipitis in pueris esse multifidum, credo Columbo l.3. c.2.

Octo autem musculi.] Loqui illum, non de omnibus capitis musculis, & clarum est ex ipso contextu, & explicat seipse cap.8.

Ossium verò ipsorum figuræ.] De artificio naruræ in ossium commissione locuturus, simulque explicarurus, quod Tertium in ordine est: de numero motuum capitis, refert se ad ea, quæ suprà l.2. cap.8. & 10. l.2. c.6. cum seq. de carpo & rarso, quæque eodem secundo c. 15. de cubito & radio, & iterum quæ eodem tertio c. 13. de tibiâ & fibulâ docuerat; Rursus, quæ iterum l.2. c.17. de humero, ejusdemque appendice, à me factâ, ex l.15. c.8. de coxendicis articulo fusè dixerat. Nimirùm, cum solear Natura per paucissima instrumenta plurimas actiones obire: quando id facit? Quando potest. Ubi n. non potest, non parcit operæ. Quod ad rem præsentem, 888.

Cur,

Cur, cum soleat alicubi ex duobus obliquis motibus facere unum rectum; alicubi singulariter instituere obliquos, singulariter rectos; cur, inquã, heic etiã (in motu capitis) hoc potius, quam illud secuta est: hoc est, motus obliquos à rectis distinxit? Respondet. Servavit ubiq; eandem regulam. Ubi ubi enim motus rectos oportuit esse validos, ibi distinxit ab obliquis. In capite igitur quoniam erat itidem necesse, jure distincti fuerunt motus, factis ob id distinctis dearticulationibus, quibus ipsis distinctos dedit musculos. Sed quæ illa articulationis est distinctio? Hoc docet ibi,

889. *Quo igitur modo Natura hæc omnia.*] Propter motus obliquos, vult dicere, facti sunt duo laterales in capite processus, quibus mox ex adverso respondent duæ cavitates in primâ colli vertebrâ, quæ prorsus hoc loquuntur, esse scil. institutam hanc commissionem ossium inter se propter motũ ad dextra & sinistra, sive, propter motus obliquos. Si enim Natura pro motu ad anteriora & posteriora hos processus fabricâsset, nõ ad latera posuisset, sed, ut dictum est, ad anteriora & posteriora. Quo ergo modo, dicis, fit uterq; motus rectus, si hoc modo fit obliquus? Ait, non esse necesse, ut fiat super eâdem vertebrâ, & per eandem dearticulationem. Quemadmodum enim in brachio duplex fit motus per duplicem dearticulationem, ut dictum est l. 2. c. 15. ita heic, alter quidẽ motus fit, ut dictum est, alter autem in alterâ vertebrâ, quæ habet processum illum longum, qui dens dicitur ab Anatomicis, ut mox dicetur. Eandem hanc de motu capitis sententiam habet Gal. de ofs. 8. & 4 Ex. Anat. 8. Vesal. & Colũbus l. 1. c. 15. Hoc dico propter Riolanũ, qui Com. in l. de ofs. 8. ait, Gal. sibi non constare. At verò si Gal. heic & in de ofs. sibi constat, quod negare non audet; in de Ex. autẽ Anat. refert se ad lib. de ofs. utiq; ibi quoq; non dissentiet à seipso. Vitium igitur oportet sit in Codice, quod Vesalium animadvertisse, marginalia Latina testantur. Atq; hoc malo, quam cum Costęo in marginalib eiusdẽ loci asserere, Gal. sententiam mutâsse.

890. *Cum motus rectos ab obliquis.*] Redit ad institutum Naturæ universale, Quãdo & quomodo uni articulationi cõmittat geminos motus? Hoc docet paullò explicatius, quã anteà. Cum n. dixerit, pro duplici motu valido duplicem factã esse articulationẽ: jam dicit, Ubi opus est motu utroq; valido, aut duplex facta est dearticulatio, quemadmodũ in capite & brachio, aut una quidem, sed latè rotunda, ut articulus sine impedimento quaq; versum ferri possit, ut in humero & coxendice. Nisi enim ita esset, impingeret alicubi articulus in concavitates inæquales, atque ita vitiaretur motus. Ostendit autem obiter, quæ sit differentia inter articulum humeri & femoris, seu coxẽdicis? Quia (inquit) humero appensa est manus, apprehensionis organum: debuit ille variè potuisse circũagi. Huic varietati subitò adest periculum subitæ dislocationis, de quâ egit l. 2. c. 17. Quia femori appensus est pes, ambulationis organũ: debuit illud benè munitũ esse, ne facilè elabatur. Ideò cum humerus musculos habeat & ligamenta, debilia juxtà & exilia; articulus præterea satis sit laxus: femur & musculos habet fortissimos, & ligamenta, non fortia tantùm, sed & magna (habet autem peculiare unum præ humero, rotundum, de quo l. 1.) quæ totum articulum faciunt strictum, securumq; à metu luxationis. Ubi enim motuum varietas pugnat cum securitate: eligit Natura id, quod unicuiq; articulo est utilius, &c.

Vt anteà dictum.] Locis pronuper citatis.

Capitis autem articulus.] Conclusio hactenus dictorum, quæ continet simul 891.
Quartum, Quales sint capitis motus? Cum, inquit, motuum varietas stare non possit cum articuli securitate: securitas autem heic tantò sit majoris momenti, quo majus est periculum, quam in ullo alio totius corporis articulo: hãc potius, quã illam sectari voluit Natura. Non igitur fecit caput versatile in omnes loci differentias, quippe, quod sine laxâ articulatione obtinere non poterat: hanc n. subitò exspectabat periculum mortis. Fecit igitur mobile duobus motibus, recto & obliquo, quorum illũ super secundâ colli vertebrâ peragit, hunc super primâ. Atq; adeò hoc ipsum facit plurimùm ad securitatem, cum utriq; motui peculiarem paravit articulum & quidem utrumq; benè strictum, & benè robustum.

CAP. VI. VII.

Empestivum sane est.] Postquam explicuit Gal. artem Naturæ, in cōciliando motu capiti, ut confundat Sophistas, seu calumniatores ipsius, promittit modò se demonstraturum, nullo alio modo commodius & melius fieri hoc potuisse, quam quo factum est. Quod antequam faciat.

892. *Hoc loco optarem mihi.*] digreditur in Adversarios suos, quos sæpè ridiculos ait fieri, dum rationibus tantùm probabilibus conantur evertere scientificas ac propemodùm Mathematicas demonstrationes. Harum enim natura est cogere aliquem assentiri, & in illo assensu facere, ut Arist. loquitur, ἀμετάπτωτον, *immobilem.* Quippe deductæ sunt ex ipsa rei natura & ingenerant animis soliditatem quandam, qua certi sunt, rem ita se habere. Dicuntur autem vulgò Apodicticæ seu Analyticæ. At quæ his opponuntur, Topicę vocantur seu Dialecticæ, & sunt captæ ex opinionibus duntaxat hominum, faciuntque aliquem fluctuare. Illæ Græcis vocantur, ἐκ τῶν πόῤῥωθεν, quia petuntur à principiis, quæ sunt ἐν ὑπομνήσει: hæ ἐκ τῶν ἐγγύθεν, quia petuntur è medio hominum sensu, & sunt ἔννοιαι, quibus imperitum hominum vulgus cogitur, non Philosophi, quib' proprium est primum illud argumentorum genus, ἀπόδειξις. Et hæc est differentia inter Analyticam & Dialecticam, quam cum planè negligunt, confunduntq; homines Ramistici, non intelligunt se cœlum miscere terræ. Interim adeò gloriantur de inventis suis, ut statuas sibi deposcant. At illi quidem navigent Anticyras: nobis ex Gal. hoc etiam venit considerandum, Quantoperè fuerit ei commendata patrum sapientiæ consuetudo illa, cujus in fine lib 10. mentio facta est, & è qua nata est distinctio librorum Aristotelis

893. in Acroamaticos & Exotericos? Ait enim heic, Ineptos quosdam veritatem tum intellecturos, cum asini Lyram. Et addit. Aptos esse illos, qui in methodo Analytica sunt exercitati: ineptos contrà, qui in eâdem inexercitati, quibus molestiores auditores alios non obtigisse sibi ait. Accidit enim quod dicitur, & dicit ipsus 3. Fac.nat.3.

ὄνῳ τὶς ἔλεγε μῦθον, ἀλλ' οὗτος τὰ ὦτα ἐκίνει.

asino quis narrabat fabulam, ille autem aures movebat.

Videant igitur asinorū illi patroni, quid lucrentur suis vociferationibus contra Aristotelem, *Invidia est, male doctoris est, &c.* Quin imò summa est sapientia, quâ & Apostoli sunt usi, & servator noster, ut alibi ostenditur, & olim Judæi, de quibus vide Scaligerum in Chron. Eusebii n°.1584. Ni grave est, adde illud quoque ex n°.1735. quā ęgrè tulerint versionem Bibliorum in linguam Græcam.

Bellum acerrimum.] ἄσπονδον. Hoc verò proverbium est, de quo consulendus tibi fuerit Erasmus in Chiliadibus.

Vt igitur in sermonibus mysticis.] Verba 894.
sunt, ὥσπερ οὖν τοῖς ὠσὶν ἐπιθέσθαι θύρας τοὺς βεβήλους κελεύουσιν ἐν τοῖς μυστικοῖς λόγοις, &c. In quibus mendum esse jam olim suspicatus sum, & suspicor hodieque. Quod quia arbitrarium est, jam non repeto sed de more ipso pauca dico. Formulam, quibus abigebantur profani, ex variis autoribus variam, videre tibi est in limine statim primo divini operis, q̃ summus IC. Barnabas Brissonius, de formulis & solemnib. Pop Rom. nobis dedit Inter cęteros nobilis est Orphei versiculus, quē idem Brissonius ita corrigit.

φθέγξομαι, οἷς θέμις ἐστὶ, θύρας δ' ἐπίθεσθε βεβήλοις
πᾶσιν ὁμῶς. *Hoc est:*
Loquar, quibus fas est: januis autem secludite profanos
Omnes, simul.

Huc eunt quoque versus Theocriti in Amaryllide.

---ζαλῶ δὲ, φίλα γυνὰ, ἰασίωνα,
ὃς τόσσ' ἐκύρησεν, ὅσ' οὐ πευσεῖσθε βέβαλοι,
---fortunatum, ô cara mulier, Iasionem judico,
Qui ea consecutus est, quæ non audietis vos profani.

Huc Horatii illud 3. Carm.1.

Odi profanum vulgus, & arceo.

Ubi vide Lambinum. Erat autem πρόῤ- 895.
ῥησις, *præfatio, ut Livius*, duplex. Alia ante ingressum templi, ἑκὰς, ἑκὰς, ὅστις ἀλιτρὸς, ut est apud Callimachum: *Nemo ingrediatur, nisi qui se innocentem novit, ut est apud Capitolinum in Antonino Philosopho.* Alia post ingressum; cum sacerdos diceret, τίς τῇδε, *quis heic?* & responde-

sponderent illi, πολλοὶ κἀγαθοὶ, *multi boni.*
Item cum proclamaret, ἀκούετε λαοὶ, vel
Atticè λεὼς, & εὐφημεῖτε πᾶς λαὸς ἢ λεὼς,
favete linguis. Posterioribus tempori-
bus nominatim excludebantur Chri-
stiani, ut ex Luciani Pseudomanti Ca-
saubonus refert Historiæ Augustæ l. c.
εἴτις ἄθεος, ἢ χριστιανὸς, ἢ ἐπικούρειος ἥκει
κατάσκοπος τῶν ὀργίων, ΦΕΥΓΕΤΩ, *si quis
impius, aut Christianus, aut Epicuréus velit
inspicere sacra hæc, abeat.* Hinc verisimile
est occasionem sumsisse nostros, ex-
cludendi à suis etiam sacris paganos.
De Babyla enim, Episcopo Antioche-
no, scribit Nicephorus Callistus l. 6. c.
33. & iterum l. 10. c 28., martyrii coronâ
fuisse affectum, ob παῤῥησίαν, quam in re-
pellendo Numeriano Imp. adhibuerit.
Quo loco illud annoto, non satis con-
stantem videri historicū in circumstan-
tiis quibusdam. Priori enim loco scribit,
Episcopum esse allocutum Imp., fre-
quentem Ecclesiam jam ingressum, *Non
licere, cruorē ab idolorū sacrificiis pollutum, do-
mum Dei tā præcipitanter ingredi & mysteria*
896. *divina contaminatis oculis usurpare.* At po-
steriori ait, ad templi vestibulum obsti-
tisse, & ingressu prohibito, *Non permissu-
rum se*, dixisse, *ut intueatur lupum, ad gregē
ingredientē.* Tum verò statim cœpto de-
stitisse. An hinc occasionem sumsit cen-
sura Ecclesiastica, quæ postea excōmu-
nicatio dici cœpit? Si n. ethnici nolue-
runt sacris suis interesse sceleratos: quò
magis debemus velle id nos? An potius
pagani à primitivâ Ecclesiâ habent? Ju-
dæos n. usurpâsse, unico servatoris ver-
bo probâsse sufficiat, cum ait, Judęos A-
postolos facturos ἀποσυναγώγους, *hoc est,
non admissuros ad synagogam seu Ecclesiam.*
Vide Polydorum Virgilium l. 4. Inv. re-
rum c. 12. ex quo illud addo, Cyprianū
vocare *Abstentos*, quos *Excōmunicatos* vul-
gò dicimus. Quidquid sit, Galeni sensus
est. Quemadmodum à sacrorum com-
munione arcebantur olim non initiati
& mali: ita ego jubeo abesse illos, qui de-
monstrationes non intelligunt, quos ἀ-
παιδεύτους diceret Aristoteles. Vide O-
ctav. Ferrarium, Exot. serm. f. 46. Simile
votum est Gellii de Noctib. suis Atticis,
in earundem extremo. Quā ille, ait, ho-
mo festivissimus (Aristophanes) fabulæ
suæ (Coronopestæ, quam nō habemus)
spectandæ legē dedit: eandem ego cō-
mentariis his legendis dabo. Ut ne at-
tingat ea, néve adeat profestum & pro-
fanum vulgus, à ludo Musico alienum.

Quod tametsi me non falleret.] Occupa- 897.
tio. Cur, cum nō omnes capiant hos ser-
mones, omnibus prodidisti? scripsi (in-
quit) propter paucos illos, qui intelli-
gunt. Hâc in re tutatur se exemplo Dei.
Is enim, licet non omnes, immò paucis-
simi sint boni: omnibus tamen sinit lu-
cere solem suum, ut cum sacrâ scriptu-
râ lóquar, Matth. 5. Nemo enim bonus
(addit) quidquam invidet, sed omnia ju-
vat & exornat. Atq; hoc exmplo divi-
no, ὐδεὶς γὰρ θεὸς δύσνους ἀνθρώποις, *nullus e-
nim Deus malè vult hominibus*, ait Socrates
in Theæteto. Ex hâc oratione docu-
mentum capere possunt duo hominum
genera. 1. Philosophi nostri nudiuster-
tius in Galliâ nati, & in quibusdam
scholis trivialibus educati, qui invidiam
crepant, ut modò dixi. Galen. enim in-
vidiā à se removet, & tamen distinguit
inter lectores suos. Invidia esset si pre-
merentur res bonæ usquequaque, & ne
dignis quidem communicarentur. At
quid sanctum porcis, si parva licet com-
ponere magnis? Quamobrem Galeno
cum Heraclito, Unus est instar mille, 1. 898.
Dign. puls. 1. 2. Dign. puls. 1. & 2. 3. Diff.
puls. 3. Reliqui sunt, ut & heic loquitur
& de Notit. pecc. animi, c. 2. & 3. Meth.
3. ὄνοι πρὸς λύραν, *asini ad lyram.* 2. Timidi
quidam, qui in vestibulis libtotum suo-
rum adeò sunt soliciti de zoilis, quos
vocant, ut etiam magnorum principum
auxilia super illis invocent. Ridiculè!
Canis allatrat Lunam, & Luna non
movetur.

Neq; Diagoræ.] Vide Laertium in Dio-
gene Cynico, & ibi Casaubonum.

Cū vertebræ omnes.] Redit à digressio-
ne in viam, & prolixè docet, Quā cōmo-
dè utraq; dearticulatio sit facta ad præ-
standum utrumq; capitis modū? Quod
quia difficultatem non habet, adeoq; o-
culos potius deposcit, quam aures: non
ego ero lógior. Si cui tamen libet bonas
horas malè perdere, is adire potest Ve-
salium & Columbum l. 1. c. 15. & cogno-
scere, Quid illi opponant? Tum verò si
non occurrit statim, Quid sit dicendum
pro Galeno? adducere potest vel Syl-
vium, Calum. 4. vel Eustachium, Ex. os-
sium, f. 234. & in hujus defectu Lauren-
tium), Anat. quæst. 4.

899. *Atq; adeò Hipp. ipse dentem.*] 2. Epid. 2. t.28. apud Valles. quem vide 6. in 2. Epid. 27. ubi vertebram magnam ab eodem dici affirmat. Vise etiam ad Galen. 4. Loc. affect 3.3 Diff. resp. 11. 1. Prorrh. 11. 2. Prorrh. 55. 4. Aph. 35. Adde, si ita vis Foësium in Oeconomiâ duobus locis, in ὀδόντα etiam vocat Hipp. &c. & σπόνδυλος, itemque Com. in 2. Epid. f.180. & seq.

Quod si hæc quoque concesserimus.] Explicatâ dearticulatione reassumit ligamenta, & ostendit, In illis quoq; Naturam fuisse ram sui memorem, ut melior structura excogitari neutiquam possit. Esse verò hæc ligamenta propter caput, probat, Quia, (inquit) cum vertebræ sint viginti quatuor numero, in nullâ illarum sunt ligamenta talia, qualia sunt in his duabus supremis, in quibus caput movetur.

Cap. VIII.

900. *Rursus igitur ad propositum.*] Postquam abundè satisfecit promisso suo de capitis articulatione, illiusque ligamentis: venit ad musculos, sine quibus & articulatio erat frustrà & ligamentorum apparatus. In horum historiâ quatenus consentiat hodiernæ Anatomiæ, quia hujus loci non est, maximè, quia (ut loquitur) nulla oratio tam exactè potest exprimere ea, quæ apparent, ac sensus & tactus: non ego heic quidquam aliud dicam, quam quod in fine cap. ait ipsus, & dicit alibi sæpè, Uniuscujusq; musculi actionem esse pro positu fibrarum. De historiâ porrò videre tibi licet Bauhini laborem utilissimum 4. Theat. 7. & 8.

Demonstratum certe millies nobis fuit.] Lib. 5. c. 16. l. 5. c. 11. l. 11. c. 4. & 10. 1. Mot. musc. 4. & seq.

Unica est actio.] Per se, ut in de Motu musc. docetur, & quidem agentibus omnibus fibris ipsius, ut se explicat l. 15. c. 8. extr.

Quem in administrationibus Anatomicis.] Lib. 4. c. 6. & seq.

Quem paullo post.] cap. 12.

Non modò in Anatomicis.] Lib dicto.

Verum etiam in alio libro.] De Anat. musc. 9.

901. *In quibus primis.*] An intelligit simul l. de ossibus? De hoc enim ait 4. Ex. Anat. 8. Qui ad hoc opus (τῶν ἐγχειρήσεων, *exercitiorum*) accedit, priusquam in comment. de ossib. fuerit exercitatus, is nimirum fundamẽtis parùm firmis magnam põderum molem imponit. Et dictum mihi est in limine horum Cõmentariorum, eum, qui discere vult usus singularum partium, debere prædidicisse historiam partium. Hęc enim duo (ut de aliis locis non dicam) conjungens 4. Ex. Anat 1. Heic quidem, ait, se exponere, quãto artificio singulæ partes sint fabricatæ: in exercitiis autem præviis hoc agere, partim ut singulæ partes ad oculũ pateant discenti, partim, ut facturi Medicinam capiant inde artis suæ documenta. Nimirùm, hoc erat olim puerorum officium, discere domi unà cum elementis scribendi & legendi, daß ist daß. Ita instituti, dicebãtur πεπαιδευμένοι, διὰ τὴν ἐκ παίδων ἄσκησιν *propter exercitium, à primis statim annis obitum.* Quo magis cõfirmor in meâ opinione, quam in Variis propugno, τὰς ἐγχειρήσεις ἀνατομικὰς esse Latinè dicendas *Exercitia Anatomica.*

Ut jam ab initio docuimus.] An τὸ κατ' ἀρχὰς pertinet, non ad initium operis hujus, in quo nihil tale invenio, quanquã interim in progressu sæpiculè dicat, ut ostendi in Prolegomenis: sed ad affinia opera omnia, putà, Physiologica? 902.

Quemadmodum millies iam.] Locis ante aliquot lineas allatis. Item l 14. c. 14. 3. Loc. aff. 6. 1. symp. diff. 3. 1. Mot. musc. 8. 2. Mot. musc. 1.

Docuimus etiam.] Lib. 6. cap. 8. & l. 8. cap. 3.

Cap. IX.

Deinceps autem ostendamus.] Quemadmodum suprà, post explicatã capitis articulationem, ex abundanti ostendit Naturæ hostibus, non potuisse fieri meliorem eâ, quę nunc est: ita heic facit post traditam musculorum historiam, docetq;, quam pulcrè motus omnes capitis præstent musculi ij, qui dicti sunt? Inprimis autem urget & numerũ & magnitudinem, & varium situm, qualis in nullâ aliâ parte sit, propterea, quod in nullâ aliâ parte tam nulla sit (ut ita dicam) proportio inter ossa inter se dearticulata. Quantulæ enim sunt duæ colli vertebræ, de quibus sermo nobis fuit hactenus, si confetas cum omnibus capitis

903. pitis ossibus? Quo ergò modò (dices) vertebræ tam exiles possunt capere tot musculos, quot desiderabat tanta capitis moles? Eja, inquit, ô calumniatores, hinc vobis nascatur occasio fatendi, non simpliciter laudandam Naturam esse, sed admirandam. Cum enim vertebræ dictæ non possent esse hoc loci majores, quam sunt; at verò futurum inde erat, ut sustinere ipsæ non possent tot musculos, quot opus erat: non omnium initia ibi collocavit, sed in inferiores ipsis vertebras, è quibus sursum eunt ad caput, illudq; movent.

Sexdecim sunt omninò.] χωρὶς τῆς κάτω γένυος, ἑξκαίδεκα τὰ πάνθ᾽ ἐστιν. Quæ quomodo dici debent quadrate ad ea, quæ dicta sunt lib. sup. cap. 18. ἑπτὰ μὲν αὐτῆς κεφαλῆς ἐστιν, ἐννέα δ᾽ τῆς ἄνω γένυος, δύο δὲ τῆς κάτω, *septem sunt ossa capitis, novem maxillæ superioris, duo inferioris?* Heic ergò, χωρὶς τῆς κάτω γένυος, *exclusâ maxillâ inferiore*, ἑπτακαίδεκα τὰ πάντα τῆς κεφαλῆς ὀστᾶ ἔσται, *septendecim in universum erunt capitis ossa*, leg. erit. Numerum hunc septenarium collegeris etiam ex de ofs. 1. ubi ait, excepto sphenoide, sex esse capitis ossa. Ergò cum sphenoide septem Quin ex l. 11. c. 20. Omninò itaque legendum heic est ἑπτακαίδεκα. Et hæc quidem de verbis Galeni: de rebus ipsis ita. Non septem, sed octo sunt capitis ossa, sex propria, duo communia, addito scil. septem Galenicis osse ethmoide seu spongioso. De numero ossium maxillæ quæ sint lites, intelligere tibi licet ex collectore Bauhino 3. Theat. 74. De inferiore dictum est mihi in calce lib. 11.

CAP. X.

904. *PRoinde, neminem eorum, qui.*] Quia procul dubio exstiturus erat, qui cuperet audire causam, Cur vertebræ istæ duæ, super quibus caput movetur, non potuerint esse majores? explicat se statim, & duas affert 1. Si grādiores fuissēt, occupâssent locum aliarum partium, multò maximè necessariarum, quæque alibi, quam heic, collocari non poterāt. Sunt autem è præcipuis, larynx & oesophagus. 2. Si grādiores fuissent, fuissent utiq; etiam tales, quæ sequuntur. Si hoc, subitò etiam fuissent pauciores, atq; ita non potuisset fieri motus spinæ circularis ab obliquis spinæ musculis. Ita autem appello, quia licet ipsi musculi sint recti: fibras tamen habent obliquas, ob circularem spinæ motum. Verba Gal. sunt. ἔστι δὲ τοῦτο, τοὺς ῥαχίτας μῦς λοξὰς ἔχειν τὰς ἶνας, καίτοι γ᾽ εὐθεῖς κατὰ τὸ μῆκος τῆς ῥάχεως ἐκτεταμένους, *Admirabilis Naturæ machinatio circa spinales musculos est, quod, cum ipsi sint recti, secundùm spinæ longitudinem quippe extensi, fibras tamen habeant obliquas.* Ex hâc oratione discimus, sed clarius ex c. 12. seq., Gal. velle, tot esse spinæ musculos, quot sunt vertebræ. Quod ipsum cum sit difficilimū 905. demonstratu, de Anat. musc. 24. dubitat, sintne tot musculi, quot vertebræ sunt: an potius unus tantùm utrinque musculus, qui tot habeat tendines, quot sunt vertebræ? Et in hoc posteriori consentit illi Bauhinus 4. Theatr. 9. Apud quem videre etiam est ambitione certantes Anatomicos nostros, dum quilibet peculiarem sibi texit catalogū. Sed ita est, ut Gal. ait 2. in 6. Epid. 37. In obscuris rebus (liceat enim mihi ita murare) quidquid libuerit, quisque dicere potest.

Repetenda igitur.] Nam suprà l. 3. c. 2. & l. 7. c ult. etiam dixit.

Spinam Natura animalibus.] A primâ horum librorum parte, seu motu capitis, venit Gal. ad alteram, in quâ de spinâ ejusque medullâ agit. Heic numerat tres usus spinæ. 1. est, ut sit animalibus id, quod est navibus carina, ut supra quoque l. 3. c. 2. loquitur, quò se refert l. 7. c. ult. Quemadmodum tropis (nam Græco vocabulo etiam Martialis utitur) est στεῖρα ἢ στερέωμα τῆς νεὼς, καὶ οἷον θεμέλιον, quod addit l. 13. cap. 3. *fundamentum, seu id, cui navis innititur:* ita spina est id, cujus beneficio animal graditur Potest & hunc sensum habere. Quemadmodum carina est initium navis, quippe, quæ prima fit: ita (quod Arist. docet 3. Hist. 7. 2. Part. 9.) ἡ ῥάχις ἐστὶν ἀρχὴ τῶν ὀστῶν, *spina est initium ossium.* 2. est, ut cavitate suâ contineat cerebri partem illam, quam alterum cerebrum appellabit mox cap 11. & 15. 3. est, ut articulis suis faciat ad motum animalis.

In tertio libro] c. 2.

Et quidem si tantum.] Occasione usus 906. hujus postremi, excurrit iterum in admirationem sapientiæ Naturæ, & duo in

considerationem vocat. Primum, Cur voluerit animal potius mobile esse, quã immobile? si (vult dicere) primo usui soli fuisset intenta, securitati animalis lõgè quam optimè consuluisset faciendo unum continuum os, loco tot ossium articulatorum: at quoniam non volebat inertem statuam, fecit loco unius ossis multa, quæ ita invicem aptavit, ut loco moveri possit animal.

Sed hoc in loco multitudinem.] Secundum. Ergóne, quia propter motum indigebat animal multis ossibus, protenus fecit Natura tot & tot? Non Certè. Cum enim soleat conjungere δυσπάθειαν, in quâ sanitas consistit, cum actione: tot semper facit ossa, quot summè necessaria sunt, non plura. Nimirum, duo isti Naturæ scopi indivisibiles, hunc habent inter se respectum, ut actio quidem sit prior naturâ, & ob id dignior, securitas autem partis agentis, posterior & ignobilior. Neque enim satis fuit naturæ fecisse partes, actionibus idoneas: voluit easdem quoq; æternare in actionibus. Tu, ni molestum est, redi ad l.2. c.17. si mavis, ad l. Alexandrinum veni in h l.

Quomodo in manibus & cruribus.] Lib. 2.c.8.&17.l.3.c.6.

CAP. XI.

907. *Nam si os unicum.*] Notandum heic venit, duplicem esse ȝ *spinæ* significationem. Aut enim accipitur pro solo illo munimento osseo medullæ inde dictæ spinalis: aut pro toto, hoc est, pro munimento, includente medullam. Priori modo accepit Gal. in præcedenti cap. posteriori accipit heic, ut patebit ex ipsâ natratione.

Si Promethei loco.] Adi lib. 10. c. 3.

Protinus dicam.] cap. seq.

Auspicanda certè.] Usus ipsius medullæ, quam vocat spinæ partem principalissimam Et meritò. Cum n. sit, ut heic dicit, οἷον δεύτερος ἐγκέφαλος, *quasi alterũ cerebrum*; Cerebri autem tanta sit prærogativa, quanta dicta est: fuerit profectò & medulla hæc magni momenti. Quæ autem sit inter utrumq; viscus differentia, dictum mihi est in argumento. Ab iis non longè discedit Gal., cum ait in hunc sensum. Si medulla spinalis non adesset, duorum alterũ accideret. Aut n. animal esset immobile: aut ex capite deduci debebant nervi. Illud nunquam admissura erat Natura, propter causas non ita pridem dictas. Hoc multò minus. Si enim nervis lõgè fortiora instrumenta, Venas, arterias, ligamenta, non deducit intervallo nimis prolixo, quod periculum sit ruptionis aut contusionis quantò minus nervum negliget, tenuẽ quippe & mollem substantiâ? Mihi etiã aliud subesse videtur. Cum enim, ut sæpè jam dictum fuit, nervus nihil aliud sit, quam cerebrum exporrectum, seu explantatum; non esset autem tanta in cerebri latitudine capacitas, quæ exporrigẽdis omnibus nervis sufficiat: fecit sibi Natura quasi alterum cerebrum, & id quidem latè expansum, ut esset illo deniq; faceret tot explantationes, quot necessariæ erant. Quid si illud addam? In cerebro opus erat multâ carne, spiritibus contemperandis perquam opportunâ: non potuit ideò contrahi ibi in eã angustiam, quæ nervo satis est. Ab extremo, inquam, ad extremum non erat via commoda: quare excogitavit hanc mediam quasi viam. 908.

Quod paulo ante] c. 10.

Anteà meminimus.] Implicitè, ni fallor, ibidem, quà de mobilitate animalis.

Quod autem huic est proximum.] Si tãta (dicat aliquis) medullæ hujus est dignitas, quãta cerebri, cujus, ceu fontis, veluti fluvius quidam est, ut Gal. loquitur heic: procul dubio nõ minus solicitè illi ꝓspexit Natura? Prospexit certè, inquit. Quemadmodum n. cerebrum inclusit durissimis ossibus, ut ab externis injuriis esset quàm tutissimum: ita medullã hãc inclusit spinę dictæ. Inclusit autem huic potiùs parti, quam alteri, q; ubiq; soleat φιλοτεχνεῖν, ut Gal. loquitur, *ingeniosè & artificiosè agere*, ut prudens artifex agit. Nempè cum haberet heic carinam corporis vocatam, usa est eâdem ad tutelam secundarii hujus cerebri.

Porrò, quatuor has spinæ utilitates.] Repetit ἐν ἀνακεφαλαιώσει spinæ utilitates, sed dividit secundam in duas, dum docet, non tantùm continere medullam, sed & instar muri, multis propugnaculis in orbẽ muniti, illã defẽdere. His tribus, aut, si mavis, quatuor usib⁹, accedit quinta, ex abundanti, ut ait, & necessariò, cujus suprà quoque l. 7. c. ult., mentio, ut sit 909.

muni-

munimentum viſcerum intrinſecus incumbentium.

Quæ paullo poſt.] cap 15.

CAP. XII.

CAuſam vero cur non ex duobus.] Poſtquam oſtendit neceſſitatem cōpoſitionis ſpinæ ex pluribus oſſibus:incipit oſtendere id, cu;us c. 10. paucis meminerat, Cur facta fuerit ex tot oſſibus, nonpluribus,non paucioribus? Neq; enim,ut ſuprà dixit, quod multis eget partibus,ſubitò millenis indiget;nō ſatis etiam eſt,ſi duovel tria ſint,ut hîc loquitur:ſed oportet tot ſint, quot ratio ſecuritatis permittit. Hanc in tem tria ſe dicturum promittit. 1. Cur ſpina conſtet ex multis&parvis oſſibus? 2. Cur dividatur in quatuor partes magnas, Collum, dorſum, lumbos & os ſacrum. 3. Cur ſingulæ hæ partes magnæ conſtent iterum ex tot minoribus, Collum ſeptem, dorſum duodecim, lumbi quinque,os ſacrum quatuor? Verùm ille explicatâ primâ tantū quæſtione,venit ad alia,explicaturus reliqua, partim hujus libri cap.ult.partim ſequentis c. 6. & 7.

911. *Primum igitur caput, quo maxime.*] In hujus quæſtionis explicatione refert ſe ad ea, quæ ſuprà cap. 4.dixerat, & hoc tandem vult. Spina fieri debuit ex tot parvis oſſibus, ut; ſi contingat periculum luxationis, ſinguli ſpondyli modicùm cedentes, curvam faciant potius ſpinam,quam permittant unum ab altero per luxationem ſecedere, quod fieret, ſi pauciores & minores eſſent. Nimitùm,& παραπληγία *vicina* eſt natura ſpinalis medulla cerebro,&ſymptomata,quæ læſo cerebro accidūt,accidunt etiam læsâ ſpinâ. Heic animadvertendum, quod ait de ſymptomatis, intelligendum eſſe cum grano ſalis. Reverà enim ex inflammatione ſpinæ nemo delirat(niſi per conſenſum)nemo amittit memoriam,&hujuſmodi alia patitur,quæ ad τὸ ἡγεμονικὸν, ut lib. 8. cap. 6. vocavit,pertinent. Tenenda igitur diſtinctio in argumento dicta. Ea ſymptomata ſunt eadem, quæ ſpectāt ad impeditā ſpirituum diſtributionem. Et eâ in re tantùm cōſiſtit ἡ παραπληγία φύσις.

912. *Quod vero ait Hippocrates.*] περὶ ἄρθρων. Apud Gal. eſt Com. 3. t. 46.& 48. Loquens enim loco poſt. de gibboſitatibus,docet,fieri ferè illas ex caſu ex alto. Tum verò neceſſe eſſe, unum quidem ſpōdylum reliquis omnibus altiorem eſſe,alios utrinque humiliores. Neque tamen,inquir, altior ille multùm à vicinis diſcedit, quod ſinguli parùm quid remittant,non multùm. Διὰ οὖν τοῦτο,addit, καὶ ὁ νωτιαῖος μυελὸς εὐφόρως φέρει τὰς τοιαύτας διαστροφὰς, ὅτι κυκλώδης αὐτῷ ἡ διαστροφὴ γίνεται, ἀλλ᾽ οὐ γωνιώδης. Ita enim leg. vox hæc ultima apud Gal. quoque. Et hoc eſt, quod Gal. heic ait, Hippocratem docere nos cauſam ſymptomatis,gibboſitatis, quæ eſt, Quod multi quidem ſpondyli ſimul moveantur loco,ſed ſinguli parùm, ideo cōtorſio fit,non angularis,ſed circularis. Hoc autem licet præter natutam ſit: non eſt tamen lethale, ſed δεινὸν, ut Gal. loquitur,*grave* alterum verò, etiam ὀλέθριον, *lethale* eſt,tu puta,cum contorſio eſt angularis. Sed quomodo dicas? ὅτι αὖ ὁ νωτιαῖος (inquit Hipp. loco priori) πονοίη αὖ, εἰ (μὴ) ἐξ ὀλίγου χωρίου τὴν περίκαμψιν ἔχει. ποιαύτην γὰρ ἔξαλσιν ἐξαλλομένου τοῦ σφονδύλου, ὅ,τ᾽ ἐκπηδήσας ὁ σφόνδυλος πιέζοι αὖ τὸν νωτιαῖον, εἰ μὴ καὶ ἀπορρήξειε. πιεχθεὶς δ᾽ αὖ καὶ ἀπολελαμμένος, πολλῶν αὖ καὶ μεγάλων, καὶ ἐπικαίρων (μορίων) ἀπονάρκωσιν ποιήσειεν. *Sic enim mihi videtur legendus eſſe locus cum negativâ,inquam,μὴ,ut ſit ſenſus. Niſi ſpina motum haberet exilem(intellige, ex multis,iiſque omnibus exilibus motibus cōpoſitum, propter quos multa & exilia oſſa requirebātur) doleret. Ejus rei argumentū ſit,quod,ſi ſemper motum magnum haberent ſpondyli,medulla ipſa comprimeretur, fortean etiam abrumperetur. Compreſſa autem & interclusa (ita enim accipio heic τὸ ἀπολελαμμένος, de quo videri poteſt Euſtachius & Hen. Stephanus, uterque in Erotianum, nec non Foëſius in h. l Hipp.) ſtuporem induceret partibus multis & magnis,iiſq; ad vitam valdè quam neceſſariis.* Nimirùm, ut ſæpè aliàs, ita heic argumentatur Gal. à ſtatu præter naturam ad ſtatum ſecundum naturam. Quoniā (vult dicere) accidit in luxationib. ſpōdylorum ſpinæ,ut ſtupeant omnes partes,quæ ſub luxatione ſunt, ob cōpreſſam medullam:ita fieret ſemper, ſi ſpina naturaliter moveretur in angulum, id eſt,ἀθρόως πολύ,*confertim & multùm*, ut idem explicat ſeipſum. Moveretur autem ita,ſi facta eſſet ex duob. aut tribus magnis oſſib. quomodo brachiū & crus.

913. *Atq; in præsenti quidem.*] Explicata, ut dixi, prima quæstione, rejicit duas posteriores. Scilicet hinc responsio petitur ad problema, c. 10. propositum, Cur Natura heic deseruerit perpetuum suum studium faciendi fibras rectas in musculis rectis? Inquit igitur, Quia motus spinæ debebat esse circularis, debebat utique fieri ex multis articulis, per multos musculos motis. Si itaque singuli spondyli habebant singulos musculos, musculi ipsi alias fibras non poterant habere, quàm obliquas, puta, ut parumper inflexo unoquoque musculo, exsurgat motus ille circularis, quem Natura vult. Dicis, quid obstat, quo minus motus ille circularis eodem modo fiat à fibris rectis! Nihil quidem obstat ipsi motui: at nobis commodius est ita esse, ut nunc est. Si enim fibræ essent rectæ, semper tota spina simul moveretur, nunquam per partes: nunc, quoniam obliquæ sunt, possumus movere aut collum solum, aut dorsum solum, aut lumbos solos, quin imò, singulos spondylos seorsim. Quid istuc verò? Obstat hoc, quo minus fibræ possint esse rectæ. Rectos tantùm ederent motus; hoc est, flecterent & extenderent spinam: at circumagere illam
914. ad latera, nullâtenus possent. Quæris, Quomodo flexio & extensio, qui motus sunt recti, non fiant etiam à fibris rectis? Respondet l. 13. cap. 2., omninò ab obliquis etiam fibris possint fieri, si motus illi obliqui sint multi & exiles. Cum enim cavitates utrinque feruntur circum convexitates, quæ stabiles sunt, fit motus ille rectus, de quo dubium est. Cæterùm, quid de hoc discursu sentiendum sit, jam novit ille, qui in memoriâ habet, quæ initio c. 10. de musculis spinæ dicta sunt.

Dictum fuit antè.] Cap. 8.

Cap. XIII XIV.

A*D reliqua verò, quæ ad spondylos.*] Postquam promissum suum, quod c. 10. fecerat, per ambages satlongas, exsolvit: redit ad spinam, & his capp. duo de eâdem explicat. 1. Cur superiores vertebræ sint minores inferioribus? 2. Cur nihilominus ampliorem habeant cavitatem, quam inferiores habent?

Quod autem propter instrumentorum.] Primum. Non tantùm repetit causam, c. 10. allatam, sed & addit alteram, communem illi cum aliis partibus. Quemadmodum (inquit) ubique, quod gestat, est majus fortiusque illo, quod gestatur: ita heic quoq;.

Omnium spinæ ossium.] Intelligit os-sa- 915.
crum, quod ab Hipp. dici σπόνδυλον μέγαν, *vertebram magnam*, autor est Valles. locis suprà cap. 7. allatis. ὑποσπόνδυλον, *quasi tu dicas, subspondylum, seu subvertebram, os, quod aliis spondylis, vertebrisve substratum est*, vocâsse quosdam, scribit Oribasius 24. Collect. 1. Cæterùm, heic primus est usus ossis sacri, cui addere oportet illos, de quibus lib. seq. c. 7.

Secundum verò magnitudinis locum.] si, quò magis descendunt spondyli, eò magis crassescunt, utique quintus lumborum, qui ipse vigesimus quartus est (si os sacrum excludas) erit reliquorum omnium maximus. Hoc indicant magis, quam docet, qui ἀσφαλίτην, *quasi firmatorem seu stabilitorem* cognominârunt.

Quemadmodum id quoque procedente 916.
sermone.] Putat l. Alexandrinus, indicari finem cap. 15., ubi cum de osse sacro sit sermo, quo quæsò modo accómodabitur huic negotio? Si enim maximè sit spondylus, quomodo dicetur is βραχὺ μείζων τῶν παρακειμένων, *paullò maior vicinis*? quomodo idem παρεμπίπτειν? *interponi*? An illud potius indicavit Alexandrinus, quod ibidem dicitur, ἀποφύσεις spondylorum esse majores? Non putem. De ipsis enim spondylis loquitur heic, & unum indicat, non plures. An igitur innuit decimum thoracis spondylum, de quo mox c. 15. nec non lib. seq. c. 2? Licet enim majorem aliis non dicat: aliter tamen conformatum esse scribit, ob insignem quandam utilitatem, cujus heic quoque facit mentionem.

Ac primum quidem, quod ad spondylorum.] Alterum. Cum medulla spinalis parte sui superiore sit crassior: spondyli autem ipsi ibidem minores: ut locus esset medullæ, necessariò decessit aliquid crassitiei, factique sunt tenuiores, ut locum date possint locato suo.

Vt monuimus antea.] Cap. 10. & 11.

CAP. XV.

917. *Aeternum, spinalis medulla crassitiem.*] Occasione spacii interioris ossium spinæ, digreditur (ut ipsemet fatetur posteà) primùm in causam, Cur medulla spinalis tanta sit, & tam crassa, & quidem inæqualiter? Deinde, in naturæ industriam, quâ providerit exortui nervorum è medullâ spinali

Ad quem usum omninò est facta.] Caussa. Explicat autem per similitudinem, quâ suprà etiam usus est c. 4. Quemadmodum (vult dicere) medulla spinalis est ἔκφυσις τοῦ ἐγκεφάλου, οἷον πρέμνου τινος, εἰς δένδρον ἀνήκοντ☉, *germen cerebri, trunci modo, in arborem assurgentis*, ut locutus est: ita servat etiam naturam arboris. Ut igitur arbor imis sui partibus, quà integra est & indivisa, crassior est, summis contrà, quà in ramos dispescitur, tenuis: ita medulla spinalis. Debuit autem talis & tanta esse, quanta est, non major vel minor, ut partibus omnibus tot nervi possent dari, quot illis opus est. Major igitur si esset, pars ejus quædam esset superflua: si minor, non sufficeret tam multis nervis. Debuit proptereà superius esse crassior, ut tot nervis, in quot dirimi debet inferius, satis esse possit.

918. *Exstitisse ob id diximus.*] Ca. 11. Ego illud addo, Nervi medullæ spinalis non serviunt motui tantùm; quod tamen utrobiq; ait Galenus, propter differentiã ab ipso statutã inter nervos cerebri, & inter nervos cerebelli; quæq; ab hoc, de Gal. judicio, emanat medulla spinalis: sed sensui etiam. Ad Gal. id subricet, ne parùm firmus sit in vestigio suo. Quanquã, si fatendum est; quod res est, Adrastéa non sivit illum perpetuò tacere. Post paucas enim lineas scribit, ab his nervis etiam sensum esse.

Cum enim in nervos octo & quinquaginta.] At 7. Sent. Hipp. ult ait τὸν ἀριθμὸν ἑξήκοντά που, *circiter sexaginta numero esse*? Resp. τὸ που salvat illum: Cum enim indistinctè loquimur, ferè numeros istos æquales; per denarium ascendentes, usurpamus, aut etiam integros centenarios & millenarios, quod ab Demosthene non semel factum, notant eruditi. Ita Castalio, Notis in carmina Pseudosibyllina conciliat illa.

--- δὶς εἴκοσι καὶ μίαν ἠῶ
πληρώσας ὑδάτεσσι. *hoc est,*
bis vicenos & unum diem
Cum in aquis complevisset.

Moses, inquit, usus est numero quadrato, sicuti cũ apud eundem dicit Abrahamus, ante conceptum Isaac, se centenarium esse, cum esset uno anno minor. 919.
Ego, ut de numero quadrato non litigo: ita video illum in altero vim facere sacris literis. Hæ enim de Noacho nusquam dicũt, quod per 40. solùm dies fuerit in arcã: quin imò cum Genes. 7. expressè scribatur, aquas stetisse super terram 150. dies, ubi locorum fuisse intereà Noachum dicemus? Quæ autem, paullò ante ista de numero 40. dierum, iterumq; c. 8. dicuntur: alium habent sensum, heic non explicandum. Qui autem vult, adeat Scaligerum l. 3. Emend. temp. & inveniet dies 365. non solos 40. Quamobrem hoc quidem modo Sibylla defendi non potest. Porrò, quod de Abrahamo ait, benè se habet. Cum n. Gen. 17. dicatur, eo tempore cum Dominus apparuisset, fuisse 99. annorum: paullò post dubitans ipse, ait, Quomodo ego, homo centenarius, filium gignam? Et hoc ad excusationem Gal. egregiè facit: nõ ita determinat, An Gal. sciverit, nervos numero reverà esse 60. ut sunt? Nam verba heic posita nimis clara sunt, & recalcitrat τὸ που. Quãobrem ego quidẽ deferere malo Galenũ, quàm falsa pro illo dicere. Quod nõ ita est, ut dicitur, etiãsi honos videatur, injuria est, ait alicubi Cassianus Cœnobita.

Quod si locum, unde primum.] Industria Naturæ. Quandoquidem nervis emittendis dicata erat medulla spinalis; quid fecit Natura? an neglexit aliquid; quod securitati illorum consultum sit? Neutiquam. Adeò enim tuta sunt loca, è quibus emergunt, ut neq; premi possint, neq; contundi, neq; rumpi, neq; ullo modo affici, in spinæ motibus etiã validissimis. His addit pauca quædam de mole nervorum, deq; viâ, quâ proficiscuntur ad finem suum ultimum: quæ quia ad lib. 16. pertinebant, abrũpit sermonem, & redit ad spinam de quâ, (inquit) hoc libro agere institueram. 920.

Cum enim spinalis medulla.] Ut cap.13. reditum fecerat ad spinam, duo mox explicaturus, quæ dixi: ita facit heic quoq; dicturus, quæ ad securitatem medullæ, subjectarumq; partium pertinent omnia. Sunt autem tria 1. Cōstructio spondylorum. 2. Figura totius spinæ. 3. Inæqualitas ὀπισθοφύσεων *processuum* in singulis spinæ partibus. Hâc occasione breviter repetit usus spinæ supra dictos c.10. & 11.

921. *Tum autem, quod, quam ἀκάνθαν vocās.*] Primum, quod iterum trimembre est. Considerat enim spondylos, 1. quatenus parte posticâ ὀπισθοφύσεις, *processus* habent, in id factos, ut violentiam extrinsecus incidentium, & medullæ damnū parantium, retundant. Et hi processus propriè dicuntur ἄκανθαι, *spinæ*, & ab his denominatur totum, ceu Gal. docet 3. Artic.29. 2. quatenus iidem postici processus cartilagine incrustati sunt, ob causam, quam suprà docuit l.7. c.21. & l.11.c.12. 3. quatenus spondyli ipsi ligamenta habent satis dura, quibus non tantùm colligantur invicem, sed & ab injuriis externis defenduntur, quâ de re lib.seq. c.4. & 8. Hæc omnia quatenus conspirent ad securitatem medullæ, in propatulo est.

922. *Porrò, spina præter ea.*] Alterum. securitatem medullæ promovet etiam figura totius spinæ. Est enim (inquit) fornicata, in quâ rationem tholi seu umbilici tholi obtinet decimus thoracis spondylus, de quo plura lib.seq.c.2. Hanc eandem rotundam esse ait, quam figuram omnibus aliis tutiorem esse, sæpè dixit, v.g. l. 4.c.7. quâ de ventriculo, l.8.c.11. quâ de ventriculis cerebri, alibi de aliis partib. Cæterùm, quatenus hoc respondeat naturæ rerum, videre oportet, nō apud Vesalium, aut Columbum l. 1. c.14. & seq. sed apud Bart. Eustachium in Exam. ofs. f.214. & seq., qui rectè ait, Gal. referre debuisse ad positum spinæ. Reverà enim figura spinæ naturalis est illa, quā habet, dum stamus erecti. Hinc senex noster l. de Artic., apud Gal. Com.3. t. 40. ἰθυσκόλιον, *recticurvam* vocat. Quod ipsum quomodo sit intelligendum, legerit aliquis ib. tex. seqq. & l. de ofs. nat. qui etiā Mochlicus inscribitur t. 2. apud Marinellum.

Si soli spondylo.] Decimo thoracis. In nostris corporibus frequentius undecimo, & hoc crebrius duodecimo. Vesal. l.1.c.16. Vide Columbum l.1. c.16. & 17. & considera diversitatem articulationis ultra citraq; hunc 12. spondylum, ut illud ἰθυσκόλιον melius capias.

Atque etiam productionum omnium.] 923. Tertium. Quia processus spondylorum servire debebant tutelæ, non medullæ tantùm, sed & subjectorum viscerum; in thorace autem, seu dorso, locatum est viscus omnium nobilissimum, Cor: meritò processus ibi fuerunt longissimi. Longitudinem hanc esse propter cor, indicio est, quod quò sunt remotiores à corde, eò sunt breviores. Tamen, propter aliam etiam causam sunt breves. In collo qui potuerunt esse longi, cum spondyli ipsi sint adeò tenues? Longi enim & tenues si fuissent, ruptioni sanè fuissent obnoxii, tantùm abest, ut tutelam ullam præstare potuissent. In lumbis quid opus erat processibus longis, cum spondyli satis crassi sint ibi, fortesque?

Memorabamus.] Cap.13. sed quatenus os sacrum est fundamentum aliorum spondylorum? Dixi suprà in additamento l. 3. quatenus inarticulantur ipsi femora, pedesque, quæ reverâ sunt basis totius corporis, ut & ibi dictum est, & l.3.c.4.

Paullò antè.] Propè in vestigio.

Cap. XVI.

Neque etiam causam ignorabimus.] Hoc 924. est alterum illorum, quæ c.12. proposuerat, Cur spina constet ex quatuor partibus maximis? Cum enim, inquit, thorax sit in medio (propter cor, diceret, Aristot.) necessariò utrinque partem habuit aliam, hinc quidem collum, illinc autem lumbos. Et quia hæ partes egent sustentaculo, factum est os sacrum, quod constituit quartam partem maximam.

Posteà audies.] Tertium illorum, quæ cap. dicto proposuerat, ablegat ad lib. seq. c.6. & 7. veluti pridem indicavi.

Quemadmodum certe productio.] Non injuriâ exspectaverit aliquis à Gal., ut, postquam cap. præc. docuit usum ὀπισθοφύσεων, *productionem seu processuum* rectorum, ob quos spina dicitur spina: doceat etiam usum ὀπισθοφύσεων obliquarum, seu transver-

transversarum. Vtroq; enim modo appellat, ceu videre est ex l. seq. c. 2. Id facit heic, dum ostendit, nõ solum habere usum cum rectis communem: sed & privatum, custodiendi musculos spinales unà cum venis, arterijs, nervisque ibi positis.

925. *Est porro & alia quoque.*] Privatim (inquit) obliqui seu laterales processus illi, qui sunt in spondylis thoracis, præter communem & privatum illum usum, habent alium quendã tertium, ut inarticulentur illis costę, quarum maximus ad respirationem usus est.

Sed de hac quidem seorsim scripsimus.] In lib. 2. de caus. respirationis, quos perijsse nobis, iam supradixi.

Quam suprà diximus.] Cap. 15. quà de figurâ spinæ.

Cur autem crassa sunt.] Reddit causam, cur laterales processus differant à se invicem & substantiâ & numero? Thoracis, (inquit) processus sunt crassi & robusti, ob duas causas, alteram, costarum inarticulationem, de quâ dictum est, alteram, earundem sustentationẽ. καθ᾽ ὅλον γὰρ ἐπίκεινται, inquit, *totâ enim sua mole costæ incumbunt spondylis.* Lumborum & ossis sacri non sunt robusti, quia musculi duntaxat & vasa illis innituntur. Vide de his pugnam Columbi cum Vesalio l. 1. c. 17. Colli sunt bifidi, ij demque crassi, ut, quod deest rectis in longitudine & crassitie, ita recompensetur, neque securitati quidquam derogetur.

Vt paulo ante.] Cap. 15. quà de longitudine rectorum colli processuum.

926. *Demonstravimus.*] Cum docuit c. 4. & 10. Quantum periculi immineat animali ex minimâ primorum duorum psondylorum loco-motione!

Hinc verò considerandum diligentius.] De motu spinæ quia toties iam dixit: nullibi autem explicuit rationem articulationis, per quam fit motus: incipit id docere heic, perficit autem lib. seq. Summa est, Articulantur spondyli aliter parte interiore, aliter exteriore. Interiore est συνάρθρωσις per ἁρμονίαν, intercedente tamen ligamento, laxo quidem, sed satis valido: exteriore est διάρθρωσις per ἀρθρωδίαν. Si quæras Cur ita variarit Natura? respondebit, Harmoniam anteriorem facere, ut spina tota plurimum moveri possit antorsum: id vero omnibus animalis actionibus erat quam commodissimum. Arthrodiam posteriorem facere, ut spina leviter tãtum retrorsum flecti possit: hic enim motus (præterquam quod actionibus animalis non proderat) si vehementior fuisset, fuissent in periculo ruptionis arteria magna & vena cava, quæ spinę incumbunt. Vtramque hanc articulationem ad γίγγλυμον refert l. de ossib., de quo Vesalius l. 1. c. 3. An ex autoritate Hipp., atque ita alienâ sententiâ? Hic enim γίγγλυμον facit 3. Articul. 34. Nempe, quod aliàs dixi, non erant Veteres tam accurati in his rebus. Quæ causa est, cur non examinem illa Gal. ad normam alibi datam.

Sic enim Hipp. appellavit.] περὶ ἀγμῶν. 927.
Apud Gal. Com. 3. t. 30. Verba sunt. Καὶ δέδενται πρὸς ἀλλήλους δεσμῷ μυξώδει καὶ νευρώδει. ἀπὸ χόνδρων πεφυκότι, ἄχρι πρὸς τὸν νωτιαῖον, *Colligantur (spondyli) invicem ligamento mucoso & nervoso, à cartilaginibus enato, & penetrat ligamentum usque ad medullam.* Tu vide Gal. interpretationem, ad loci hujus nostri intellectum mirifice facientem.

Cum enim ad totam spinam.] Ratio, cur interjungat. Nimis, inquit, prolixus foret hic liber, si quemadmodum constitueram, omnia, quę de spina restant, dicenda adderem.

LIBRI DECIMITERTII

CAP. I.

Cum autem spondylorum locus.] Quia 928.
quæ de articulatione spondylorũ dixerat, poterant aliquem suspensum tenere, in rectis, an in transversis sit illa processibus? &, in transversorum alterutro, an utroque ordine? explicat se heic, & docet, in transversorum utroque esse. Recti enim cum sint, quales dicuntur, & ob id alter ad alterum nusquam se inclinet, quo modo possent inter se articulari? Forte etiam non debebant, cum primus eorum finis sit tutari partes subiectas. Transversi autem, cum sese respiciant mutuo, recte poterant articulari. Articulatus

aurem fuit uterque ordo inter se, propter duas causas. 1. Iustitia Naturæ id volebat, nisi æqualibus inæqualia tribuere maluisset. 2. Motus æquabilis animalis idem desiderabat. Secus enim si factum fuisset, animal semper nutâsset in alterutrum latus.

CAP. II.

929. *Causa vero, cur aliis quidem.*] Repetit, quod libri sup. ca. 15. de discrimine processuum in substantiâ & numero dixerat, eiusque occasione docet, ad majorem securitatem ista pertinere. Et hoc est illud, quod cap. 16. seq. dixerat, consecutione quâdam ad prędicta sibi exponendum esse. Nimirum, in dorsi spondylis tot sunt processus, in colli tot: quia securitas dearticulationis ita volebat.

In collo undecim.] Numerum init, augetque unitate Vesalius l. 1. c. 15.

Vt docuimus.] Lib. sup. cap. ult.

Paulo post] Extremo cap. 3.

Vt supra fuit comprehensum.] Lib. sup. cap. ult.

Decimus autem, qui hos sequitur.] Tu vide Eustachium, ubi dixi.

Vt diximus.] Modo.

A quibus diximus.] Paulo superius.

Veruntamen, soli hi.] Vndecimus & duodecimus thoracis, de quibus quatenus verum sit, quod dicit Gal., audi iterum Eustachium f. 218.

930. *Ostendimus rectam esse.*] Cap. 15. Iam illud addit, Quomodo decimus ille spondylus sit medius totius spinæ? Mole, inquit, non numero. Superiores enim sunt plures quidem, sed pauciores: ideo ex numero accedit, quod in magnitudine deerat. Inferiores pauciores quidem, sed majores: ideo. An autem sit immobilis decimus ille, non habeo dicere.

Vt antea ostendimus.] Cap. 12.

Si memoria tenes.] Ex l. 2. c. 18.

Redi in memoriam articulationis.] Explicatæ l. 3. c. 7. & 8.

Sape iam demonstravimus.] Exemplum sit, quod l. 1. c. 19. & 18. de musculis lumbricalibus doctum fuit.

Demonstratum ante fuit.] Cap. 12.

Etenim reliqui duo.] Vt dixi, vndecimus & duodecimus. Iam autē causam dicit, cur soli illi sint dissimiles aliis thoracis spondylis, & ad conformationē spōdylorum dorsi potius accedant? Vndecimus habet inarticulatam ultimam costam spuriam, quæ cum sit debilis, non est opus forti articulatione, quæ ipsa fortem desiderabat processum. Duodecimus multo minus opus habet, quia diaphragma tantum ei adnascitur.

CAP. III.

931. *Num igitur in his omnibus.*] Finem facturus explicandi conformationem seu structuram processuum spinæ, denique superaddit, Cur prima colli vertebra, super quā fieri obliquos capitis motus dictum est supra, non habeat processum illum rectum, quem *ἄκανθαν*, *spinam* dixerunt veteres? Refert autem se ad lib. sup. cap. 4. & 8. ubi de musculis capitis. Horum quidam cum sedem habeant in prima vertebra: profecto spina illa locum non habuit, læsura alioquin musculos.

Porro attendas animum.] Post commendationē Naturæ, quam sit illa in omnibus studiosa analogiæ, incipit fuse docere id, quod cap. 15. attigerat tantum, Quomodo Natura providerit securitati exorientiū ē spina nervorū? quæq; sit ratio discriminis in aliis atque aliis spondylis? Quod ad prius, docet, Neque in posterioribus spinæ partibus, neque in anterioribus tuto potuisse oriri nervos. Non ibi: quia (præterquàm quod munimento carerēt) periculosum nimis iter emetiri debebant. Non heic: quia, (præterquam, quod ligamenti anterioris continuatio corrumperetur, ipsique adeo spondyli debiliores fierent ob crebriora foramina, non secus ac paries fit ruinosus, si frequentius perforetur) incommodarent visceribus, vasisque introrsum accumbentibus. Oriuntur ergo in lateralibus partibus, ubi & munimentum habent à transversis processibus, & iter breve, tutumque tum vero etiam manent integra & illæsa, tam ossa ipsa, quam ligamenta, neque quidquam derogatur vicinis visceribus. Oriuntur 932
autem pleriqe omnes (ita loquor, propter

propter primum & secundum colli spondylum, de quibus locus dicendi peculiaris erit c. 5. quamvis primi heic quoque meminerit,) non ex mediâ spondylorum substantia, ne vel sic debiliores fiant spondyli, itaque aliquid decedat securitati: sed, qua sibi invicem coniunguntur, foramen est circulare, cujus mediam partem constituit superior spondylus, alteram medietatem inferior. Hâc tamen in re hoc discriminis est, (& est hoc posterius) In colli spondylis quod exigui sint & tenues, uterq; spondylus tribuit æque magnum spacium. In dorsi, quod illi iam robustiores sint, maximam partem tribuit superior, minimam inferior. In lumbi, quod sint robustissimi, tantum non tota cavitas insculpta est superiori, idque propter processus declives, sub quibus, quasi imbricamento quodam, latent nervi. Est & hæc differentia inter exortum nervorum è collo & reliquis partibus, quod alibi semper sub processu declivi emergant, in collo inter utrumque processum. Bifidos enim ibi esse, sæpe est dictum.

Vt anteà diximus, & postea dicemus.] Lib. 12. c. 15. & mox c. 4.

Diximus esse occupatam.] Lib. eod. ca. 10. & 13.

Quam antea diximus.] Eod., c. 15.

Quas bifidas esse diximus.] Iterũ eod. l. & c., quin heic quoque c. 2.

Vt docuimus antea.] Hoc ipso cap.

Veluti carina quadam.] Hoc explicatur l. 12. c. 10.

Admonuimus.] heic.

933. *Num igitur solas.*] Redit denuo ad differentiam spondylorum, non singulorum, sed totius colli, ad reliquas spinæ maximas partes collati. Cur (inquit) illi ita differunt ab omnibus alijs? Cur, (inquam) tam longe abest conformatio illorum ab alijs, ceu patet ad sensum? Respondet, cum duplex sit naturæ scopus ut supra comprehensum fuit, motus & securitas: collum autem, præ alijs spinæ partibus, maxime deberet esse versatile: in collo quidem morui consuluit in reliquis partibus, securitati totius animalis. Est enim spina οἷον θεμέλιον, *quasi fundamentum* illius, ut bis loquitur heic, καὶ ἕδρα, *sedes & firmamentum*, absque quo si esset, collabere ut heic quoq; loqui amat. Dicis, Quatandem modo servit hæc conformatio motui? Reliqui, (ait,) omnes utroque extremo, quo se contingunt, basin habenr latam, æquabilem, planeque circularem; & junguntur inter se ligamento συντόνῳ, *intento, rigido & vix mobili*: at colli spondyli, præterquã quod ligamentum habent laxum; inferiorem basin habent προμήκη, *oblongam*, superiorem cavam. Vt merito dicere possis, spondylos colli differre ab aliarum spinæ partium articulationibus, per γίγλυμον vid. jungi, contra quam in calce lib. sup. determinatum est. Et ita mihi quidem videtur de loci hujus sensu. Quem ut obtineam, opus est nova quadam molitione. Nimirum ita 934. lego; ἀλλ' ἔτ' ἀσφαλῶς ἐπ' ἀλλήλῳ βεβηκέναι τοῖς κάτω σπονδύλοις οἷον τ' ἦν, ἄνευ πλατείας τε βάσεως, καὶ δεσμοῦ συντόνου, οὔτε κινεῖσθαι τοῖς ἄνω ῥᾳδίως ἄνευ προμήκους βάσεως ἢ συνδέσμου χαλαροῦ, *Inferiores collo spondyli omnes non poterant sibi invicem tuto inequitare absque basi lata, strictoque ligamento: colli spondyli non poterant variè moveri absque basi oblonga, laxoque ligamento.* Hanc lectionem probo. 1. ex oppositione, quam facit Gal. Quo enim aliàs modo ἀπόφυσις opponi potest βάσει? quin βάσις opponi debet βάσει. 2. ex superiori oratione. Cum enim quærat, Cur corpora spondylorum colli κάτω μὲν προμήκη, κοῖλα δ' ἐκ τῶν ἄνω μερῶν, *inferius quidem oblonga sint, cava autem ex superioribus partibus*: quis non videt, sermonem illi esse non de processibus, sed de basibus quis item non videt τὰ προμήκη κάτω esse idem cum προμήκει βάσει: Prætereà cum dicat, alios omnes spondylos εἰς ὁμαλὸν, καὶ λεῖον, ἴσόντε πανταχόθεν, καὶ ἀκριβῶς ἐπίπεδον κύκλον περατοῦν, *inæqualem, levem, omnibus suis partibus planum adeoque exquisitè solidum circulum desinere*, solos colli spondylos alirer esse factos: quis non intelligit, de processibus ne quidem somniasse Galenum? Accedit, quod ita tribueret colli spõdylis processus longos quod supra c. 15. studiose illis ademerat. Fit autem (ut hoc quoque addam) Interpretis error tanto clarior, quo verius est, Gal. l. c. τὰς μακρὰς ἀποφύσεις (quas ille longas vertit, quasi

τὸ μακρὸν idem foret cum *τῷ προμήκης*, quòd paulo ante etiam Longum verterat) opponere *τοῖς βραχέσι*, *brevibus*, & dicere, Longas quidem in solo dorso esse, breves autem in aliis partibus. In collo igitur si *ἀποφύσεις* sunt *βραχεῖς*, quomodo simul esse possunt *μακραί*?

Vt ante ostendimus.] Lib.2.c.17.

Sumit autem ad securitatem.] Agens Gal. de securitate nervorum è spinâ prodeuntium, relabitur ad securitatem spinæ, in qua duo considerat, 1. Ligamenta, quibus cautum est omnibus spondylis. 2. Musculos, quibus solius colli. Facit autem hoc

Cap. IV.

936. *Nam ligamenta omnia.*] Docet enim heic, quemadmodum lib. quoque sup. c. 15. fecit, facitque porro c.8.: omnibus quidem spondylis provisum esse per ligamenta, etiam colli: at quia colli ligamenta etiā laxa, superaddidisse ibi naturam musculos, qui dupliciter stringant spondylos. Primum quidem, robore suo, & magnitudine: multi enim magni ibi sunt. Deinde autem, tendinibus suis lateralibus, quibus eminentias seu potius processus (ut hactenus appellavimus) spondylorum contingunt. Actum fuit de his lib. sup. c.8.& 9.

Sic igitur Natura.] Videri poterat esse conclusio totius negotij de spinâ, ejus medullâ, & prodeuntibus inde nervis, nisi resumeret doctrinam quandam summariam (ut ipse fatetur cap. seq.) originis & distributionis nervorum spinalium. Id verò temere factum esse, credere non opottet: quin immo de industria factum esse, fatebitur ille qui meminerit, hucusque suspendisse Gal. lectorem suum expectatione tertij problematis, suprà lib. 12. cap. 12. & 16. promissi, Cur spinæ partes maximæ quatuor constent ex tot spondylis? Collum vid. ex septem, thorax seu deorsum ex duodecim,
937. lumbi ex quinque. Evagatur autem longiuscule, primumque repetit, quod cap. 3. monuerat de varietate, quam natura in primâ nervorum spinalium conjugatione observârit. Deinde, de distributione ejusdem loquitur. Tertio, de origine & distributione secundæ conjugationis. Quartò de origine & distributione omnium aliarum colli conjugationum. Quinto, de nervis diaphragmatis, qui ipsi etiam sunt à collo. Sexto, de nervis thoracis seu dorsi. Septimo & ultimo dicit causam, Cur spinæ partes singulæ ex tot constent spondylis? Et quia omnibus spondylis substernitur os-sacrum, adeoque & ipsum est pars spinæ: enumerat hujus quoque nervos, quin ejusdem usus accenset. Harum rerum initia sumit hoc cap.4. sed pertexit

Cap. V.VI. & VII.

In primo autem spondylo.] Primum. 938.
Cum caput moveri deberet oblique super primo spondylo, non potuit prima nervorum spinalium conjugatio exire, vel spacio, inter caput & spondylum primum medio, vel inter primum & secundum, vel denique partibus lateralibus: attereretur enim aut rumperetur in motu capitis. Exivit igitur per ipsum primum spondylum, tamen, non quâvis ejus parte, sed qua est crassissimus, ne, dum consulitur securitati nervi, negligatur securitas ipsius spondyli. Sed revera, pugnat hoc autopsiæ, quæ docet, Conjugationem hanc exsilire inter ipsam occipitis cum primo spondylo commissionem, & quidem non partibus lateralibus, sed anterioribus & posterioribus. Et ne metus talis aliquis esset, qualem Gal. fingit, videmus factam esse utrinque cavitatem, in quâ delitescit. Sed & metus ipse est inanis. Sunt enim musculi ibi fortissimi, sunt ligamenta, sunt alia, quæ prohibent partes longius efferri quam par erat.

Libro superiore.] Cap. 4.

Num igitur hæc omnia quidem.] Alterum. Cum Natura tanta cum industriâ 939.

dustriâ nervū hunc eduxisset, quo deduxit?In musculos vicinos.

Cum enim prima conjugatio.] Tertium. Cum nervus ille, seu potius prima nervorum conjugatio, ob exilitatem suam non sufficeret omnibus ibi collocatis musculis: quid fecit Natura? Misit illi in subsidium secundam conjugationem. Et hæc (inquit) non minus, quam illa, habet peculiare quid in exortu suo. Neque enim perforat spondylum suum, ut prima, non etiam egreditur ad latera, ut reliquæ omnes: sed inter spondylum & spondylum, quà Dens est vocatus. Heic audire velim à Gal. rationem diversitatis. Cũ Natura heic fecerit, quod absurdum dixerat esse in prima: an non subit heic quoque metus ille, quem ibi imaginatus sibi fuerat?

Libro decimo sexto.] Cap. 6.

Tertia vero] Quartum, in quo, ut ipsus fatetur, breviter tantum perstringit distributionem quinque superstitum colli coniugationum, doctus reliqua lib. 16. quo subinde se refert.

940. *Atque etiam ad diaphragma.*] Quintum, in quo explicat pulcerrimum problema, Cur, cum diaphragma non sit in collo, habeat tamen nervos è collo, cum potuerit habere à vicinis thoracis spondylis? Respondet. Cum omnis musculus nervum recipiat, aut in capite ipsius, aut non procul à capite, ceu supra lib. 7. ca. 14. dictum est, diaphragmatis autem caput sit in medio circulo, quem constituit: debuit utique nervus in medium illud ferri. Non potuit autem, nisi desuper, & viâ satis longâ venitet. Notetur heic obiter descriptio diaphragmatis pulcerrima, & præcipue, ubi ponat caput ipsius. Cui quid opponi possit ex alijs locis, accipe à Riolano Com. in Gal. de Anatom. musc. 27.

Porro quod sublimes.] Hoc pertinet ad lib. 6. c. 3. ubi monui.

Quin & thorax ipse.] Sextum, in quo breviter explicat historiam nervorum thoracis, in propinquas partes dissemi-natorum.

941. *Proinde non immerito.*] Septimum, seu id, propter quod sermo hic omnis fuit institutus, Cur tot sint spondyli in singulis spinæ partibus? In collo, (inquit) non sunt plures septem: tot enim sufficiebant laryngis (propter quem scilicet collum est factum) elationi & depressioni. Excipit tamen illa animalia, quæ crura habent longa, collumque longum, quod necesse habeant collum extendere ad cibum, è terrâ quærendum, quod nos facimus manu. In thorace sunt (ut plurimum) duodecim: tot enim desiderabant asperæ arteriæ divisiones, quibus deinde pulmonis caro circumfunditur. Desiderabant autem hæ partes, juxta cum corde, hanc amplitudinem propter respirationem & vocem. In lumbis sunt quinque tot enim satis erant proferendis nervis pro adjacentibus musculis, quamvis quidam etiam ad crura eant. Os sacrum fuit tale & tantum, propter causam lib. 12. cap. 13. tactam, quia, inquam, est fundamentum totius spinæ. Atque heic, (ut in appendice lib. 3. ex hoc ipso loco monui,) est meo quidem judicio primus ossis sacri usus. Cui su- 942.
peraddit modo tres alios. 1. ut sustineat ossa coxendicis & ilium, pubisque 2. ut iuvet dearticulationem crurum ad coxendicem. 3. ut tueatur cum dictis ossibus viscera quædam, præcipue uterum in fœminis, inque eo fœtum. Et propter hanc causam in fœminis latius est, ut observant nostri. Hujus postremi iterum meminit lib. 14. c. 13. Hos omnes usus ut quam securissimè præstare possit os sacrum, habere, ait Gal., in fine appendicem cartilagineam. Et hęc quidem ad usus ipsius pertinẽt: de nervis pauca dicit, memor pertinere illa ad lib. 16. An illa ἐπίφυσις χόνδρου, non sacri ossis, sed coccygis est? Alioquin hujus ossis in his libris non meminit. Porro, quantum in descriptione illius delirarit Gal., & quid pro defensione ejus machinentur amici: videre est apud alios.

Duos ex ipso usus monstravimus.] Lib. 8. cap. 1.

In Com., quos de voce.] Vide supra l. 6. c. 2. & l. 7. c. 4.

Larynga, qui primum est vocis instrumentum.] Idem docuit supra lib. 8. cap. 1. & docet infra lib. 16. cap. 4. 2. Sent. Hipp. 4. l. de Anatom. voc. 2. at supra lib. 7.

cap. 13. 1. Loc. aff. 7. Glottidi (ita enim legendum) tribuit hanc prærogativam. Respondeo. Aut loquimur de toto instrumentorum vocis apparatu, & inter illa principem locũ habet larynx. Aut loquimur de laryngis partibus, inter quas est Glottis.

943. *Si modo recte demonstratum fuit.*] Supra lib. 6. cap. 2. attingit rem, sed subito ablegat nos, partim ad libb. 2. de caus. resp. partim ad libb. 4. de voce, quorum utrosque non habemus, partim denique ad librum de usu resp. quem habemus. Tu vide 2. Sent. Hipp. 4.

Licet autem tibi primum.] Heic obiter tangit disputationem pulcerrimam, Quæ pars ex omnibus thoracis partibus sit illa, ad cujus magnitudinem constituatur magnitudo reliquarum? Heic (quemadmodum supra quoque lib. 7. cap. 3. videtur velle) docet, bronchia asperæ arteriæ esse illa, pro quorum amplitudine fiat pulmo major vel minor, & pro pulmonis magnitudine thorax fiat major vel minor, &c. Verum mihi longe verisimilior est ratiocinatio 4. in 6. Epid. 24. In primâ conformatione, quibus innatus calor est insignis, ijs magnum cor fieri, magnum cor desiderare magnum thoracem, magnum thoracem velle magnum pulmonem, magnum pulmonem postulare multas arterias asperas.

Antea de ipso præcepimus.] Lib. 7. cap. 2. & 21. alibique. Quibus locis explicatur etiam præsidium, cujus paucis ante lineis meminerat, quod thorax dat cordi.

Antea fuit demonstratum.] Lib. 12. cap. 13.

Seorsim.] Iam constat, illum notare lib. 16.

Sæpenumero.] Lib. 7. c. 21. l. 11. c. 12. & 18. l. 12. c. 15.

CAP. VIII. IX.

944. *Sentiebat Gal., eorum, quæ ad spinam pertinent, quædam nondum satis clare explicita esse, quædam prorsus intacta: ideo supplet defectum. Agit autem 1. de ligamentis vertebrarum. 2. de dearticulatione earundem versus anteriora 3. de humore quodam viscoso, vertebris interiecto. 4. de membranis, medullam spinalem involventibus, Quâ occasione affert discrimina, quæ inter cerebrum & medullam hanc sunt. 5. de humore viscoso alio, extimæ membranæ asperso. Cuius occasione regulam facit generalem, quam in omnibus motibus proposuerit sibi Natura. 6. de venis & arteriis vertebrarum, ipsasque attinentium membranarũ. 7. de nervis diaphragmatis denuo quædam adspergit, itaque claudit negotium hoc, & ad scapulas venit, superius nobis explicatas, cum Manu, putà.*

L*igamentum autem validum.*] Primum. Iis, quæ lib. 12, cap. 16. & hujus libri cap. 4. docuerat, duo addit. Alterum, ligamenta vertebrarum tam exactè ligare anteriores præcipue illarum partes, ut plerisque visum sit, non colligari ibi, sed coalescere. Alterum, ligamenta hæc in interiore vertebrarum capacitate desinere in intimam illam tunicam, quę medullam cingit, ut dicetur: in exteriore superficie ambire totas, & desinere tandem in cartilaginem illam, quę rectis spinæ processibus præstructa est.

Porro, spondyli omnes.] Secundum. Iis, quæ l. 12. c. ult. & hujus libri, c. 1. de ratione articulationis vertebrarum dixerat, hoc addit. Si tam stricta est articulatio (quærit) quomodo fit motus? Non est, inquit, strictura illa omnibus locis, sed anteriore parte tantum. Quo magis enim retro abeunt spondyli, eo magis à se invicem abeunt, ut cedere possint in motu.

Locum omnem medium.] Tertium, 945 quod antea non scripserat. Vult dicere, Quemadmodum omnibus cartilaginibus, quæ ossibus movendis interjectæ sunt, οἷον στοιβὴ, *tomenti instar*, ut Arist. loquitur 2. Part. 9. affusus est humor quidam unctuosus & pinguis, non secus ac oleum quoddam, cujus beneficio & facilis est motus, & dearticulatio ipsa tuta ab attritionis metu, ur loquitur l. 1. c. 15. quo etiam se refert heic: ita ligamentis his interjecta est humiditas quędam alba & viscosa, ob eosdem usus.

Quemadmodum etiam meningis.] Quartum, cujus etiã non meminerat. Si medulla est alterum cerebrum, annon, ut cere-

cerebrum, involvitur membranis quibusdã? Omninò. Quemadmodũ enim cerebrum integitur duabus membranis, quas duram & piam matrẽ Arabes dicunt: ita eædem cum cerebro calvariã excidentes, comitantur medullam spinalẽ usq; ad finem ipsius. Nimirùm, ut nervi fiunt, non ex sola cerebri medulla, sed ex medulla & duplici meninge: ita heic quoq; fieri oportebat. Et factum est. Sed enim quia calvariç ossa nõ moventur; moventur autem spinæ: ne heic quidem passa fuit aliquid desiderari natura. Addidit enim in spinã tertiam membranam, quæ, ad nervi quidẽ cõstitutionem nihil facit, sed prohibet, ne medulla in motu spinæ, impingat in
946. ossa ipsius. Oritur tertia hæc membrana, doctore Gal. à ligamento vertebrarũ, de quo pronuper. Heic non possum non meminisse calumniæ, quã Columbus l.3.c.2.& l.8.c.4. Gal. impingit. Ait, illũ docere, vertebras non habere aliud ligamentum, quam tertiam hanc tunicam. Quod ut non nego absq; violentia exsculpi posse ex l. de oss. c.8. ita heic locus clarissima voce reclamat. Præterquam enim quod de firmissimo nexu, quo vertebras iungunt, dicit: aliud est, membranam à ligamento oriri, aliud ligamentum esse. Jam igitur ille locus ex hóc lucem mutuare debet. Tibi verò aliud quid in animo est contrà Gal. Cur ait heic, ἐν τοῖς κατὰ κεφαλὴν ὀςοῖς ὐδεμίαν ἐπιφανῆ ὑπάρχειν κίνησιν, *in ossibus capitis nullum esse manifestum motum*? At idem ait 13. Meth. 22. se vidisse σαφεςάτην κίνησιν, *manifestissimũ motum* in ossibus circa suturam coronalem, additque causam ὅτι χαλαρὰ τοῖς ἀνθρώποις ἐκείνοις ἡ σύνθεσις τῶν ὀςῶν τῆς κεφαλῆς, *quia his talibus compositio ossium capitis laxa erat*, quam vides ad reliquas quoq; suturas posse applicari. Mihi Columb. persuasit l.1. c.4. deceptionẽ fuisse à motu cutis, capitis, frontisq;.

947. *Cum spinalis medulla.*] Hoc est illud, quod dixi cohærere cum quarto. Quibus rebus differant aut non differant à se invicem cerebrum & medulla spinalis? Non differunt. 1. Quia corporis substantia est eadem. 2. Quia utrumq; est nervorum principium. 3. Quia utrumq; est clausum ossib. Differunt 1. Quia cerebrum movetur, medulla spinæ non movetur. 2. Quia dura mater in cerebro tantum distat à pia, quantum vult motus cerebri, in spinâ non distat, quia non movetur. 3. Quia cerebrum continetur ossib. immobilibus, medulla spinalis mobilibus. 4. Quià medulla propter motum habet tertiam quandam membranam, quam cerebrum non habet. Cæterùm, quid sit sentiendum de distantia illa inter piam & duram matrem, patere potest ex Digressione habitâ lib.8. De motu, qui negatur spinali medullæ, hoc addo ex Piccolhomino, 5. Prçl. Anat. 5. si (quod heic ait Gal.) cerebrum & spinalis medulla τὴν τοῦ σώματος οὐσίαν ὁμοίαν ἔχουσι, *corporis substantiam habent eandem*; si, quod suprà dixit bis, ὁ μυελὸς νωτιαῖος, ἐςὶ δεύτερος τις ἐγκέφαλος, *medulla spinalis est alterum quoddam cerebrum*, si, quod Piccolhom. ait, cavitatem habet satis insignem, quæ, ut antè ipsum Car. Stephanus docuit 3. Anat. 35. ceu quidam ipsius ventriculus est, in quo etiam humor quidam subflavus continetur, paullò liquidior, quam in anteriotibus cerebri ventriculis: quid causæ dicemus esse, cur ibi sit motus, hîc non sit? Præterea, si (quod sumunt sibi isti) 948.
in dilatatione quidem aer trahitur in anteriores ventriculos ad spirituum animalium facturam; in contractione autem spiritus jam factus propellitur in posteriores ventriculos, & consequenter in nervos: quis non suspicabitur, medullam hanc etiam opus habere motu, & per motum attracto aëre, ut nervis tam numerosis, qui ex sinu ipsius prodeunt, satis spirituum suppeditare possit? Mihi libet heic illud quoq; notare, si hic motus cerebri est σφυγμὸς, *pulsus*, (utitur enim heic verbo σφύζειν, *pulsare*) cur tam operosè adstruit lib. 8. motum proprium cerebri? Summa, in utrâque adversariorum disputatione, propter quas tamen geminam feci Digressionẽ ibi, ubi dixi, videntur mihi ἑλικτὰ, καὶ οὐδὲν ὑγιὲς, *multa mirificè torta, nihil autem solidi.*

Ac etiam humor viscosus.] Quintum. Quemadmodum ligamento vertebrarum affusus est humor quidam viscosus, ob faciliorem motum: ita membranæ, à ligamento illo ortæ, ob eandem causam, affusus est similis humor.

Omnibus iis, quæ moveri assiduè.] Regula, cujus memini. Tam provida est (inquit) Natura, ut, ubicunq; motus est as- 949.

ſiduus, interponat humidum quid & viſcoſum, à quo ſubinde humefiant partes, à motu aliàs exſiccandæ. Hoc fecit (addit) in omnibus articulis, ut ſupra l.1. cap. 15. docuit: hoc fecit in linguâ, cui glandoſum corpus appoſuit, l. 11. c.10. hoc in larynge, cui glandulas, ibidem, & l.7.c.17. hoc in oculis, quibus nō tantùm glandulas, ſed & pinguedinē ejuſdem uſūs affudit, l.10. c.10. & 11. hoc in meatu urinario, l.14. c.11. Hoc adeò homines imitati, inquit, curruum & plauſtrorum axes inungunt humido aliquo pingui, ut celeriùs moveantur, & verò ne facilè atterantur. At qui homines? Sum enim φιλοπόνης. An Cyrenenſes? Vide Caſaub. in Athen. lib.3. c.21. Argivos enim fures cum ſuo Trochilo (de quo Theon. in Aratum & Tertullianus l. de Spectac. cap. 9.) patùm moror. De hoc eodem muco loquens Gal. 3. artic. 30. habenis & loris cōfert, quibus in vehiculis & ſubjugiis utuntur iſti.

950. *Num igitur hæc quidem omnia.*] Sextū, quo docet, per foramina ſpondylorum ea, per quæ nervos elabi dictum eſt c. 4. & ſeq. illabi ſimul venas & arterias pro nutritione ſpondylorum. Et hoc quidē fieri ait in omnibus, at in majoribus ſeu inferioribus, non hoc tantùm, ſed & ab interiore ſpondylorum parte tenuia eſſe foramina, per quæ venæ & arteriæ ſe inſinuent. Ego heic miror ſilētium Gal. de nutritione ipſius medullæ ſpinalis! Nimirum quia ſenſus docet, vaſa hæc non perforare triplicem illius membranam: dici etiam non poteſt, quod illam nutriant. Quo ergò modo nutritur, inquis? Ex cerebro, quomodo nervi omnes, quâ de re dixi lib.10. c.2. quò redire tibi licet, cauſamq; intelligere, cur tam vaſta pars, neq; excrementa propria habeat, nec proprios eorundem exitus?

Quæ in aliis fuerunt demonſtrata.] 3. Fac. nat. ult.

Quæ de diſſecandi ratione conſcripſimus.] Hac pars in noſtris Exercitijs Anatomicis deſideratur.

Libro de vaſis.] cap. 11.

Demonſtratum antè fuit.] Cap. 5. Eſt autem hoc ſeptimum, in quo quærit, cur natura nervos, in diaphragma immiſſos (ceu docuit) non deduxerit vel ex cerebro, vel ex ſuperioribus colli ſpondylis, vel ex inferioribus: ſed ex medijs? Reſpondet. Ex cerebro non potuit. Præterquam enim quod via eſſet nimis longa, eademq; periculoſa, molliores ſunt illi nervi, quam conveniebat huic parti. Deduxit ergò ex ſpinali medulla, quæ nervos dat ſicciores & robuſtiores, motuiq; faciendo aptiores. Ex ſuperioribus colli ſpondylis non potuit, ob eandem viæ longinquitatem. Ineptum enim eſſet de longo afferre, quod de propinquo poſſis. Et natura (inquit) ſemper id vitavit, non in nervis modò, ſed & in venis, arterus, ligamentis. Ex inferioribus colli ſpondylis itidē non potuit. Cum enim nervi ex lateribus ſpinæ prodeant, ſiquidem à membranis, thoracem interſepientibus, recipi debebant, ſubitò καὶ γωνιωδῶς, anguloſè (& hoc non ſine periculo) flecti erat neceſſe. Deduxit igitur ex medijs ſpondylis, quarto, quinto & ſexto, ut ſenſim ſeſe inclinent ad membranas ſuas. Hoc confirmat pulcerrimâ obſervatione. In animalibus, inquit, quæ collum habent longius quàm ſimia, nihil ex quarto ſpondylo fertur ad diaphragma: ſed ex quinto, ſiquidem collum ſit mediocre; ex ſexto etiam, ſi ſit longiſſimum. 951.

Ad actiones activas aptiores.] Quærit J. Alexandrinus, quid ſint ἐνέργειαι πρακτικαί? Quia ſermo eſt de motu, non dubito ego intelligi motum, quatenus opponitur ſenſibus, qui ſunt πάθη ἢ παθήματα. Qui enim ſenſorium in recipiendo πάσχει, non rectè dicitur πράττειν, apud accuratè loquentes. Hoc amplius probo ex 2. Temp. 2. ubi practicas actiones vocat ambulare, currere, pottare: & opponit actionibus ſenſuum, intellectuſque. Vide infrà l.16. cap. 3.

Finis libri duodecimi cum parte priore decimitertii.

ARGV-

ARGVMENTVM
LIBRI DECIMIQVARTI,
CVM PARTE PRIORE
decimi-quinti.

DICTVM *est mihi in vestibulo libri quarti, In abdomine seu imo ventre partes esse dulm* 952.
generum. Alias servire individuo, hoc est, nutritioni, de quibus ibi agitur; alias speciei,
hoc est, generationi, de quibus alibi. Post igitur omnia, venit Galenus ad partes illas,
quæ serviunt procreationi, *& his duobus libris (excepto ult. cap. 15.) fusè docet de*
genitalibus; tàm maris, quàm fœminæ, nec non de semine utriusque sexûs, adeoque fœ-
tu ipso, quam diu in utero est. Hoc totum dividere possis in duas partes, in quarum alte-
râ, quæ incipit cum initio lib. 14. & ducitur usque ad cap. 4. (exclusive) lib. 15. agitur de
partibus genitalibus, &, quæ in iis fit, præparatione seminis: in alterâ, quæ incipit à dicto
cap. & durat usque ad cap. 8. seu ult. lib. 15. quod jam exclusimus, agitur de fœtu, &
quæ ad fœtum in utero. Quod ad primam, Lib. 14. cap. 1. cohærentiam sermonis sui docturus, quasi in proœmio tres
proponit Natura scopos, quibus illa utatur in condendo & servando animali. Horum ultimus cum sit perpetuatio in
specie, cum in individuo obtinere non possit: proponit cap. 2. causam, cur fuerit impossibilis? Ibidem incipit docere, sed
pertexit, cap. 3. Quæ & quot machinata fuerit Natura pro obtinenda illa in specie perpetuatione? Duo scilicet, volu-
ptatem, & Instrumenta, quæ vulgò ab usu suo, & quidem autoritate Hipp. γεννητικὰ genitalia *seu* genitiva *vocan-*
tur. Hac ratione sexûs duplicia sunt. Aut enim viris sunt propria, ut penis, scrotum, &c. aut fœminis, ut sinus pudo- 953.
ris, uterus, &c. aut sunt utrisque communia, ut vasa spermatica, tàm præparantia, quàm deferentia, adstites varicosi,
&c. Ab utero sumens exordium, eod. cap. agit 1. de situ ipsius. 2. de partibus dissimilaribus, collo seu cervice (in quâ, si di-
stinctè loqui volumus, est stomachus seu os uteri) & fundo. His duobus addit cap. 4. quartum de conformatione illius.
Atque heic digreditur ab homine ad alia animalia, in quibus Natura variaverit artem suam, & occasione consen-
sûs, qui in omnibus est animalibus, inter mammas & uterum, cap. 5. tria proponit. 1. Quæ sit causa consensûs tàm
mirabilis. 2. Quare modò mas generetur, modò fœmina? & simul, Cur plerùnque mas in dextro latere gignatur,
fœmina in sinistro? 3. Quæ sit differentia inter marem & fœminam? Hæc exsequitur per πρωθύστερον. *Quod enim ad*
differentiam in sexu, postquam munivit se autoritate, tàm Hipp. quàm Aristotelis; postquam etiam cap. 6. demonstra-
vit, easdem partes esse in fœminâ & in mare: valdè Peripateticè docet, Fœminam esse in mare frigidiorem, ideò imper- 954.
fectiorem. Tamen institutam esse hanc imperfectionem à Natura consulto consilio, ut fœmina habeat materiam,
unde fœtum alat extra & intra uterum. Cap. 7. docet, quod secundo loco proposuerat, Cur exsistat alteruter sexus?
Cap. 8. breviter explicat causam consensûs, primo loco propositi. Hinc cap. 9. saltum facit ad voluptatem, anteà ta-
ctam, duas ejus causas affert, universalem alteram, alteram particularem. Hæc posterior cum in causâ instrumen-
taria sedem habeat, divertit ad seminis essentiam, generationem, emissionem & usum. Essentiam in fine c. 9. & initio
10. explicat. Mox, generationis modum. Deinde, ejaculationis (sic ferè Anatomici) rationem. Tandem cap. 11. usum.
Ab hoc venit ad usum humoris, in prostatis glandulosis contenti. In fine cap. reditum facit ad partes, & de utero
affert duo 1. de cornibus, 2. de musculis suspensoriis. Cap. 12. comparat partes viriles cum muliebribus in magnitudi-
ne & longitudine, in positu testium, in securitate vasorum spermaticorum, in magnitudine eorundem, &, si cum
aliis partibus compares, &, si cum illis vasis, quæ non famulantur semini, sed sanguini, tandem in magnitudine ner-
vorum, cum aliis itidem partibus. Cap. 13. seu ult. quædam superaddit de utero, quædam de testibus, quædam de vasis
spermaticis, quæ videbimus ibi. Et hic finis est lib. 14. in quo, post uterum, fœminis proprium, explicuit partes utrique 955.
sexui communes omnes. Ideò lib. 15. venit ad penem, viris proprium. De hoc acturus, utitur cap. 1. proœmio longiuscu-
lo, in quo præcipuè docet, Penis usum esse in iis, in quibus est, ut semen in uterum immitti possit. Vbi pariter de situ ejus
& substantia dicit quædam. His cap. 2. breviter repetitis, causam addit, cur tam exactè sit in medio? Cap. 3. affert cau-
sam, Cur ita tendatur in actu Venereo? Heic interponendum videtur primum illud. Ad omnem actionem requiri duo
partium genera, quarum alteræ edunt actionem, alteræ (quasi stando in succenturiis) ministrant agentibus, v. g. ut
oculus videat, non est satis, illum benè habere, opus etiam est ciliis, superciliis, palpebris, &c. Deinde & illud, Na-
turam, post impletum usum, non rarò cogitare etiam de abusu aliquo, ne præter rationem cogatur facere multa instru-
menta. Vtrumque in genitalibus quoque evenit: Quod ad posterius, per canalem seminarium deducitur etiam urina.
Quod ad prius, in viris est præputium solum, in fœminis præter labra extima, præputio respondentia, clitoris dicta. Et hæc
quidem parte prima aguntur: parte altera, quæ incipit cum cap. 4. agit 1. de membranis, fœtum involventibus. 2. de
vasis umbilicalibus. Et membranas quidem numerat tantùm: de vasis autem quatuor docet. 1. de origine illorum. 2. de 956.
tutela. 3. de numero. 4. de progressu & insertione. Vt verò membranarum etiam amplior notitia habeatur, ubi cap.
5. de uracho pauca locutus est, de singularum usibus seorsim agit. Et quia includunt humores, subinde docet, Quid
illi afferant fœtui utilitatis? Rursus ad membranas conversus, cur tam tenues sint? dicit causam, &, cur sibi invi-
cem impositæ? His subinfert discussionē problematis, Cur fœtus reddat urinam per urachum potius, quam per puden-
dum? Cap. 6. de ordine in generandis partibus fœtûs acturus, statim docet, Hepar esse partem illam, quæ prima omniū sit.

Vbi etiam (occasione nutritionis pulmonum) repetit ex l. 6. fine pulcerrimum illud naturæ institutum de duplici ἀναστομώσει vasorum cordis in fœtu, & quomodo in editis utraq; oblitteretur. Cap. 7. pariter repetit, quod suprà dixerat de utero, toto quidem conceptûs tempore exactè clauso, partionis autem mirabiliter redaperto. Cujus rei occasione in admirationem operum Naturæ rapitur; quam prædicat, partim in eo, quod ut plurimum edere soleat partum secundum naturam, in quo videlicet solo suffocationis metus non est, partim in eo, quod quamprimùm animalia lucem aspexerunt, papillas matrum apprehendant, lac sugant, &c. Heic quæ actiones edantur qui non intelligit tardus est.

LIBRI DECIMI-QVARTI

Cap. I.

957. CVM *tres primi sint.*] Ut possit conjunctionem libri hujus cum superioribus ostendere, docet in hoc limine, Naturam in constituendo animali tria habere præ oculis. 1. ut det illi partes omnes, quæ sunt ad vitam necessariæ. Græci dicerent, *αἱ πρὸς τὸ ζῆν, quæ ad vitam*. 2. ut præter has, alias, quibus commodius vitam toleret. Græci, *πρὸς τὸ εὖ ζῆν, ad meliorem vitam*. 3. ut, præter has omnes, tribuat illi, quibus continuationem individuorum perpetuet, hoc est, quarum ope animal gignat animal, fiatque ita in multis, quod in uno fieri non poterat. De prioribus duobus ordinibus cum dictum sit satis, inquit: superest, ut dicamus de posteriori. Redi ad l. 6. c. 6. & vide paullò aliam divisionem partium.

Cap. II. III.

AT *certè Natura.*] Caussam dicit, cur natura tertium hunc ordinem partium superdederit reliquis? Volebat (inquit) opificium suum esse immortale; id verò cum per malitiam materiæ
958. non liceret; fecit quod potuit. Sed quid fecit? Passa est animal interire: at antequam interiret, jussit ex illo surgere aliud, ei non dissimile, ut hac ratione servaret speciem, cum individuum non posset. Hac de re pulcerrimum est ratiocinium Arist. in principio l. 2. de Gener. anim. ubi tandem ita concludit: ἐπεὶ ἀδύνατος ἡ φύσις τοῦ τοιούτου γένους ἀΐδιος εἶναι, καθ᾿ ὃν ἐνδέχεται τρόπον, κατὰ τοῦτόν ἐστιν ἀΐδιον τὸ γινόμενον· ἀριθμῷ μὲν οὖν ἀδύνατον, εἴδει δ᾿ ἐνδέχεται, *Quia natura animalium æterna esse non potest, æternum fit, quod gignitur, eo modo, quo licet. Numero igitur cum esse non posset, specie fuit.* Docuit hoc Plato quoque, in Convivio, cum ait τὴν κύησιν καὶ τὴν γέννησιν εἶναι πρᾶγμα θεῖον καὶ ἀθάνατον ἐν θνητῷ ζῴῳ, *fœtificationem & generationem esse opus divinum & immortale in animali mortali.* Huc eunt illa in 4. de Leg. cum conjugium vult suadere hac ratione, Quod ita genus humanum fiat immortale. Themistij hac de re pulcerrima sunt verba in 2. de Anima, φυσικώτατον ἁπάντων τοῖς ζῶσι, ὅσα τέλεια καὶ μὴ πηρώματα, τὸ ποιῆσαι ἕτερον οἷον αὐτό, ζῶον μὲν ζῶον, φυτὸν δὲ φυτόν, ἵνα τοῦ ἀεὶ καὶ τοῦ θείου μετέχωσιν, ᾗ δύνανται τὰ ἐν γενέσει. πάντα γὰρ ἐκείνου ὀρέγεται, καὶ ἐκείνου ἕνεκα πράττει, ὅσα πράττει κατὰ φύσιν. *Naturalissimum enim omnibus viventibus, quæ quidem perfecta sunt in suo genere, non monstra, facere aliud, quale ipsum, animal quidem animal, planta autem plantam; ut participia fiant sempiterni & divini, quatenus quidem generabilia possunt. Omnia enim hoc volunt, & eius gratia faciunt, quæ faciunt secundum naturam.* Vide Bonamicum 4. Alim. 1. Porrò, quod de materia heic dicitur à Galeno, pulcerrime explicatur ab eodem 1. San. tu. 2. & lib. de Marasmo 2. & 4. hoc ferè sensu. Cum 959.
principia generationis nostræ necessariò sint humida, tu puta, ut partes duci possint & dilatari, breviter, ita conformari unaquæque, ut actio desiderat; eas ipsas verò, siquidem agere debebant, ad quod institutæ fuerant, siccari oportebat eousque, dum robur habeant idoneum; idipsum autem rursus fiat, non tantùm usque ad ἀκμὴν, *vigorem*, sed posteà semper: necessarium est, siccari denique adeò, ut agere amplius non possint. Quamobrem si omninò animal debebat esse immortale: post ἀκμὴν induci debebat nova στοιχείωσις, *elementatio, ut sic dicam.* Quæ quoniam impossibilis est: impossibilis etiam est ars illa, quam Medicus quidam Ægyptius profitebatur, se posse animal reddere immortale. Postquam enim ipse eò siccitatis pervenerat, ut faciem

faciem Hippocraticam manifestè præferret: meritò fuit irrisus, qui aliis promitteret, quod sibi præstare non posset. Neque verò sublevabat illum policitatio, quam faciebat de infante, dando sibi ad educandum. Priusquam enim infans fieret vir, moriēdum illi erat. Heic observandum, quod in de Maraſ. ait; propositionem hanc, *Quidquid gentum est corrumpetur*, neque scientificam esse, neque necessariam, sed probabilem tantùm. Quare non usque adeò ineptum esse dictu, aliquid esse immortale: Contrà enim rationem hoc non esse, licet contra sensum sit. Hoc de negotio si libet tibi audire Philosophum, ejusque Interpretes, disces ex 1. Phys. c. 9. t. 80. & 81. formam esse θεῖον τι ϗ ἀγαθὸν, *divinum aliquid & bonum*. at materiam τὸ κακοποιὸν, *maleficum*, absque quo si esset, nulla esset mortalitas. Vide Plotinum Ennead. 1. l. 1. cap. 3. Vallesi. in 4. Meteor. t. 6. Controv. 1. Mazonium 1. Prælud. 2.

960. *Instar sapientis cuiusdam urbis conditoris.*] Illustrat negotium hoc pulcerrimâ similitudine; ex Politicis acceptâ. Quemadmodum (inquit) qui urbem statuere vult, cogitationes instituit, non tantùm, quo modo in præsens tempus illam ornet, incolisque frequentet; sed quomodo vel semper, vel certè diutissimè servet florentem: ita Natura non tantùm spectavit animalis generationem, sed ejusdem etiam æternitatem. Interim (addit) Natura felicior est ullo conditore tali, quippe, cui contigit, quod nulli alij. Neque enim ulla civitas unquam tam fuit felix (hic enim sensus est Græcorum verborum, non is quem Interpres infert) ut tanto duraret tempore, quo ipsa etiam conditoris memoria deleretur, quasi dicere vellet, nedum diutius. At naturæ opificium multis jam annorum millibus constitit, constabitque imposterùm.

Quæritur hæc ars.] Ne de tertio partium ordine rhethoricatus esse hactenus videri possit, adgreditur rem, & duo docet. 1. Naturam mirifico quodam commento allexisse animalia ad speciei conservationem, voluptate scilicet, quam usui Venereorum coniunxit. 2. Eandem singulis animalibus ea dedisse generationis instrumenta, quæ formæ corporis ipsius sunt convenientia.

Omnibus animalibus.] Primum, quod causam nobis dicit, ὅθεν ἡ κίνησις, *unde principium impetus illius*, quo animalia ad libidinem cientur. Ea est voluptas, quam natura partibus quidem ipsius inseruit; animæ autem, partibus his usuræ, θαυμαστὴν τινα ϗ ἄῤῥητον ἐπιθυμίαν, *admirabilem quandam & indicibilem cupiditatem*, quâ animal incitatur ad illa αἰόντα, ut Aristophanem vocare intelligo τὰ ἀφροδίσια. De hac libet mihi addere pulcerrimum locum Platonis, è fine 6. de Leg. Loquens enim de triplici cupiditate cibi, potûs, Veneris: de hac postrema ait, τὴν περὶ τοῦ γένους σποράν χρείαν εἶναι μεγίστην, καὶ ἔρωτα ὀξύτατον, ὕστατον μὲν ὁρμᾶσθαι, πάντως δὲ ἀπεργάζεσθαι τοὺς ἀνθρώπους διαπυρωτάτους, *indigentiam, quæ versatur circa propagationem generis esse maximam omnium, furorem quippè acerrimum, & posterius quidem se exhibentem, sed facientem homines planè igneos.* Naturæ ipsius sunt verba Ludov. Vivis, Com. in D. Augustinum lib. 1. de Civit. Dei cap. 9. Cùm enim Theologus dixisset, Cedere illi aliquando pios, subdit ille, Tam penitissimè visceribus nostris hæret Venereæ rei cupiditas, tam ingenitus est nobis à natura appetitus ille, quem subtilissimè magna illa artifex omnium animantium pectoribus indidit, quo vel aliud agentes stirpem propagaremus: ut ne cogitare quidem de explendâ illâ cupiditate possimus, quin voluptate nescio quâ occultâ tangamur. Vide Bonam. 4. Alim. 10. & 11. sed antè ipsum, Casaubonum, in Athen. lib. 1. cap. 16. ubi τὸ σῶμα præcipuè esse docet bestiam illam, de qua Matreas conquerebatur, λέγων, τρέφειν θηρίον, ὃ αὐτὸ ἑαυτὸ κατεσθίει? *dicens, animal se alere, quod ipsum se ipsum absumeret.* Hoc animal est Dominus ille agrestis & furiosus: à quo in senectute se liberatum esse gloriabatur Sophocles, & quem in ipsa juventute se superâsse ait Apollonius Thyaneus apud Philostratum. An ideò τὸ ἀναγκαῖον, ἢ ἀναγκαία τύχη à veteribus dicebatur Coles? Vide Athenæū l. 2. extr. quā de lactucis, & qui illū locum allatis similibus explicat Brodæum 1. Miscel. 22. Junium item in A-

dagio, necessaria fortuna. Fortassis ad majorem lucem fecerit etiam aliquid locus Gal. 6. Loc. aff.5. de quo Peletatius 2. Contrad.10. J. Alexandrinus, Enantiomate.7.

962. *Secundo autem loco.*] Secundum, quod causam nobis dicit instrumentalē, quæ ad materiam pertinet. Hæc instrumēta cum duplicia sint, alia maris, alia fœminæ: de utrisque agit quidem, ut debebar, sed non distinctis locis. Cū enim (ut dixi in Argumento) alia sint communia utrique sexui, alia propria alterutri: incipit quidem ab utero & mammis, quæ partes sunt fœminarum propriȩ, sed delabitur subinde ad communia, sequelâ rerum id exigente, itaque complet l.14.

Huius enim constructionem.] Vide Prolegomena.

In fœmineo quidem genere.] Postquam in genere de utriusque sexus partibus, tàm externis, quàm internis dixit, orditur rem ab utero. Ubi primùm hoc observare oportet, Galenum veteri consuetudine (cujus vestigia apud Hipp. Platonem, Arist. alios, plurima) in plurali numero efferre, τὰς ὑστέρας ἢ μήτρας, cum τὴν ὑστέραν, ἢ μήτραν, deberet. Ita autem loquebantur, quod persuasum haberent, uterum humanum distingui utrinque quasi in loculos (hinc etiam locos muliebres vocant) aut sinus, eo modo, quo canum, suum, ovium, vaccarū, aliorumque multiparorum. Interim, non improbat illos, qui in singulari dicunt, ὑστέρα, *uterus*, veluti scribit 6. Loc. aff.5. l. in 6. Epid.5. suoque exemplo in
963. his libris sæpè comprobat. Dicitur uterus, si fides est Plinio l.11. cap.37. quasi utriculus. Quin à Lucilio Utrem dici invenio. Deinde, sciendum est, Gal. in utero heic considerare duo 1. situm seu positum ipsius. 2. duas ejusdem partes dissimilares, videlicet, fundum & collum seu cervicem. Fundum Gal. heic κύτος ἢ κόλπον, *alveum seu sinum* vocat Arist. 3. Hist. 1. ὑστέραν ἢ δελφὺν, *uterum*, seu *vulvam*: Collum, idem Gal. αὐχένα, Arist. μήτραν, καυλὸν, καὶ στόμα τῆς ὑστέρας, *matricem, colem, & os uteri.*

Vterum ventri subiecit.] Primum, quod ad sitū pertinet. ὑπέθηκε τῇ γαστρὶ, inquit, *quod intelligo, posuit in imis abdominis partibus.* Nimirum, locus hic est commodissimus, sive fœtûs conceptionem spectes, sive ejusdem incrementum (vide l.7. cap.21.) sive denique exclusionem. Heic si ridere tibi placet, vide, quæ fabula Platonis in Convivio de genitalium situ dicat.

Quandoquidem uteri collum.] Alterum, 964.
quod ad partes spectat. Verùm heic dubitant quidam, quid per αὐχένα intelligat Galenus? Mihi non videtur subesse ratio dubitandi. Cum enim dicat, αὐχένα uteri esse illam partem, quæ post cōceptum tàm exactè clauditur, ut ne minimum quidem hiet: quis non videt, dici ita στόμα τῆς ὑστέρας, *os uteri?* Cum dicat, per τὸν αὐχένα recipi semen in uterum: quis non videt idem? Cum dicat, τὸν αὐχένα in partu aperiri: quis amplius dubitat? Interim non nego, Gal. infrà aliter accipere vocem, ut in Varijs ostendi. Intelligit igitur heic Gal. os uteri, de quo dicit, quod per illud fiat receptio seminis masculi in fundum uteri, in quo fit elaboratio & perfectio fœtûs. Receptio (vult dicere) non fieri potestâ quavis substantia: Sed oportet esse duriusculam & nervosam. Si enim mollis nimis esset, nūquam rectè pateret ingressuro semini. Si dura nimis, nunquam exactè clauderetur. Illud si fieret, conceptio non fieret: Si hoc, κύησις (ut Græci loquuntur) impediretur. Utroque ergò modo caderet voto suo natura. Sed cur non fieret κύησις? Quia spiritus, per quē semen est semen, evanescetet. Porrò, os uteri, seu extremitates illæ, cucurbitulæ medicȩ non dissimiles, vocantur Hipp. ἀμφίδεα, λέγνα (ubi vide Foësium ibidemque correctum Erotiani ex Callimacho locum) quem Eustachius pro deposito habet) ὁ ὅρμον.

Non enim sanguis quidem menstruus] At 2. Fac. nat. 3.1. San. tu. 2. planè id affirmatur. Tibi si non sordent isthæc nostra, vide, quid dicatur lib. seq. c. 6. quin hujus c.11. quà de usu seminis fœminei.

Quemadmodum alibi demonstravimus.] 965.
Præcipuè 1. Sem. 4. Mihi libet modò, ὡς ἐν παρόδῳ, *tanquam in transitu*, inquirere, Quomodo demonstraverit? Patiar enim illum uti hoc vocabulo. Ab initio illud sciendum est, Consentire Galenum Aristoteli, quatenus uterque vult, λόγον σπερματικὸν, *spiritum, qui in semine*, esse causam

causam efficientem: dissentire, quatenus, Arist. quidem omnem omnium partium materiam petit à sanguine, Gal. autem, facta partium distinctione in spermaticas seu seminales & sanguineas, has è sanguine fieri concedit, illas è semine (Arist. diceret ex ὄγκῳ σπερματικῷ, *ex corporatura seminis*.) oriri contendit. Deinde illud quoque addendum est, Præcipuum Gal. arietem esse ab Arist., sed male intellecto; imo neglecto. Is enim quia docuit 2. Gen. 3. Semen, post quam dedit principium motûs, διαλύεσθαι καὶ πνευματοῦσθαι: Gal. putavit, voluisse illum, semen verti in flatus, & ex utero elabi. Sed enim si vidisset Gal. quæ scribit Arist. 7. Hist. 3., non imposuisset hoc illi. Quinimò, si hunc ipsum locum diligentius versasset, excussoque toto contextu; considerasset simile; quo Philosophus utitur,
966. nunquam dixisset, quod dixit. Quemadmodum (vult dicere Stagirita) coagulum dat lacti coagulando principium, &; postquàm dedit; non excidit, sed ita permiscetur substantiæ lactis, ut vim quidem ejus non deperijsse sentias, substantiam autem nuspiam ostendere possis; ita semen, postquam primum ædificij lapidem posuit, Cor, imo, dum facit cor, ita sese insinuat illi potissima & principalis pars, ut vim ipsius (perpetuum, dico, motum, perpetuumque calorem) sentias, substantiam ad oculum ostendere non possis. Et hoc est διαλύεσθαι, in partes minimas & sensui non obvias dividi, atq; ita per substantiam partis dispergi, ut coagulum per caseum. Hoc ipsum est πνευματώδες, spiritû seu vaporis in modum minimis partis particulis allabi, illisque adhærere, quomodo alimentum partibus allabitur, adhæretq;. Si mavis πνευματοῦσθαι est, retinere vim suam spiritualem, ut sic dicam, hoc est, quemadmodum in semine formam ipsius constituebat πνεῦμα, ita in corde (præcipue) semper πνευματοῦται, quod est, in spiritus influentes absumitur, eoque vivificat alias partes, quæ hujus substantiæ, vel non tantum acceperunt, vel non tam præstantem partem. Tribus verbis. Quemadmodum coagulum caseum facit acrem: ita semen partes facit vividas, quod aliàs Medici dicunt, constituit calidum nativum. Hic si est sensus Arist., ut hactenus mihi persuasi: cadit Achilles Galeni, si manet semen in utero, fit ex eo aliquid. Ita prorsus est, inquam ego, Manet, & fit aliquid 967.
calidum nativum. Non fit autem, quod tu somnias. Ita loquor: quominus enim per rerum naturam fieri possit, quod Gal. vult, obstat effatum Aristot. 8. Phys., à Bonamico mihi ostensum 4. Alim. 20., Unum, quà unum (scilicet τόδε τι; constans ex materia & formâ) non agit in seipsum, At semen est τόδε τι, Ergo. Cùm enim actio sit totius; non autem vel formæ vel materiæ, quî possis dicere, Formam seminis agere in materiam seminis, & ex eo fabricare partes quasdam? Et hoc est bellum illud κρησφύγετον nostrorũ Galenistarũ, semen agit, quatenus spirituosum est; patitur, quatenus spiritus illi materiam habent terream & crassam. Mi Domine, divellis divellenda. Formæ enim ἔνυλοι, *in materiam immersæ*, nõ agunt extra materiam suam; seu sine suâ materia, quin imo; actio totius est compositi, non hujus vel illius partis. Præterea, ut pulcrè Cæsalp. 5. Perip. quæst. 2. quidquid agit in aliud, est extra illud, At spiritus est intra ὄγκον, *materiam seu corporaturam suam*. Si tamen agit, non aliter agit, quam vitrarius, dum materiam inflat, cavitatemque intus efformat. Quidquid enim vitrum habet ornatûs extùs, id à manu est, aut ab instrumento, quod manus regit. At verò partes omnes in animali, non tantum intùs, sed & extùs sunt optime cõformatæ. Et hoc quidem permovere debebat Cæsalpinum, ut paullo aliter de prima constitutione philosopharetur, de quâ re nos alibi. Hinc cadunt 968.
duo illa absurda, quæ Gal. in de Sem. tanto cum fervore agitat. Semen (inquit) in utero permanens, orditur generationẽ, aut ex se ipso, aut ex sanguine menstruo. Non ex sanguine menstruo. Aut enim iam adest ille in utero, aut demum attrahitur. Non adest: esset enim extra sua vasa, ideoque θρόμβος potius sanguinis, quam sanguis. Non attrahitur: oportet enim fiat duorum horum modorum alterutro. Aut semen,

in multas minimaſque partes diſpertitum, per totum uteri ſinum diſpergitur ad omnia vaſorum orificia, Aut, ſibi continuum permanens, cum ſanguine unitur. Non hoc modo fit: jam enim ſemen dixiſti elabi. Non illo: quia, præterquam quod ſemen eſt lentum, & difficulter dividitur, opus eſt cauſa aliqua dividente, quam unde deduces? Semen igitur cum generationem ordiri ex ſanguine menſtruo non poſſit, ordietur ex ſeipſo. Hæc ſunt Gal. abſurda, quæ ad primum contactum diffiliunt. Alterum. Non eſt opus, ut ſanguis iam adſit in utero, cum ſemen poſſit illum attrahere ex vaſis, in cavitatem uteri pertinentibus. Et attrahere, docet Gal. heic, cum ait, ſpiritus ad unguem retentus, motus naturales orditur primus. Quo autem modo? Tenuem humiditatem in uterum attrahit ex venis & arteriis, ſibique aſſimilat. Alterum, & duplex. Non eſt opus difficili aliqua ſeminis in multas partes diviſione, niſi forte uterus eſt vas aliquod amplum, inſtar ventriculi noſtri, qui ſatis multa capere poteſt, antequam parietes illius omnes contingantur. At conſtat, uteri ſinum vix fabam noſtratem æquare in quibuſdam, in quibus, quid opus eſt tantâ curâ? In quibus vero etiam major eſt, quidni ſemen abſque diviſione poſſit adhærere vaſis illis, quibus
969. debet? Non enim toti utero applicari, probatur alibi. Non eſt etiam opus metu illo, ne ſemen, quod non adeſt non poſſit trahere ſanguinem. Adeſt enim, ut dixi, de ſententiâ etiam Ariſtotelis. Hinc jam intelligitur, Quid ſit ſentiendum, de aptitudine quidem ſeminis, de ineptitudine autem ſanguinis, de qua Gal. 1. Sem. 5. tot verba perdit. Primo enim quomodo ſemen eſt aptum generandis partibus, cum in ſeipſum agere non poſſit? Ar eſt album (inquit) quomodo etiam partes ſpermaticæ? Nollem hoc excidiſſet ſummo viro, quem omnes ſuos anteceſſores & copia librorum, & orationis perſpicuitate viciſſe, lubens do Dipnoſophiſtæ: utinam ſic quoque demonſtrationum vi! præſertim in ijs, in quibus palmam eripere voluit Ariſtoteli! Quod ad hanc attinet, non poſſum non aliquando cum ſuavi riſu meminiſſe CL. Doctoris mei, D. Nicolai Taurelli &c. quem adeo excanduiſſe in hoc argumentum, à puro puto accidenti ſumtum, ut præ ira amplius loqui non poſſet, ideoque ex cathedrâ deſcenderet, norunt me cum amicorum aliquot. Quanto ſapientius feciſſet Gal., ſi temperamentum, ſeu formam partium inſpexiſſet, vidiſſetque, Oſſa, membranas, nervos &c. eſſe frigida & ſicca, quæ ex calido, humidoque, quale ſemen eſt, fieri non poſſunt. Et eſt quidem ſanguis quoque calidus, humiduſque: verum, cum multa ſubſtantia terreſtri. Præterea, 970.
in ſanguinem agere poteſt ſemen: in ſeipſum non poteſt. Ergo dum agit ſemen in ſanguinem, quid facilius, quam mutari accidens illud, à colore ſumtum? An non carnes gallinarum, ſterno ipſarum incumbentes, ſunt albæ? Has tamen ex ſanguine factas eſſe, dubitetne Gal. ipſe? An non fibræ ſanguinis lotæ, evadunt albæ? Mihi certe non ſemel id viſum eſt. An non ex rubro ſanguine, album fit lac? Et docet Philoſophi Naturam, coquendo procedentem, ferè in alborem deſinere. Ejus rei evidens argumentum eſt in illis partibus, de quibus agimus. In abortibus enim, imo etiam in perfectis fœtibus, an non oſſa, reliquæque partes ſpermaticæ rubent, etiam ad ſenſum? Hę tamen, ulterius à calore ſubactæ, albeſcunt. Sed pergit Gal., Semen eſt lentum, ut duci poſſit? Et ſanguis non eſt? præcipue coctus ulterius? Revera eſt, & quidem propter fibras, propter quas ipſas ſemen etiam lentum eſt. Certe, veluti lentor in ſemine fit manifeſtus ampliori in vaſis ſpermaticis elaboratione: ita in ſanguine fit, dum partibus nutriendis aſpergitur, in iiſdem lenteſcit, & adhæreſcendo demum fit pars ipſa. Parum igitur abeſt, quin de Gal. dicam in hoc negotio, quod ille de Cryſippo in alio, 2. Sent. Hipp. 4. λάβε μηδὲν, καὶ κράτει καλῶς, *accipe nihil & caute tene*. Verba enim mera dat nobis pro demonſtrationibus.

971. *Atque inde uno temporis.*] περὶ μιᾶς ῥοπῆς καιροῦ fieri totam animalis delineationem (hoc enim vult ijs verbis) credat, qui volet. Quo enim modo tam subito fit opus; omnium naturæ operum maximum; ut ipse vocat generationem 1. Sem. 5? Quin potius, cum omnis generatio (ita loquitur ipse, l. An omnes partes) sit via ab imperfecto ad actum perfectum: incipere oportet id, quod ducitur ab imperfecto ad perfectum, ab aliquâ particula quæ prior sit alijs? Quod qui negant, illis hoc prætereà dici debet ex 2. Gen. 6. οὐ λίαν ἐμπειρικῶς ἔχετε τῶν συμβαινόντων, *non admodũ laborastis scire ea, quæ natura facit?* Quid autem facit Natura, & vnde scitur? Vetustissimi ejus rei documenta ceperunt ex ovis gallinaccis, ut videre est apud Hipp. l. de Nat. pu. t. 35. & seq. Aristotelem, 6. Hist, 3., Plinium l. 10. c. 53. quos ut imitati sint Coiter, Aldrovandus, Aquapendens, alij, dixi alibi. In Gallinis igitur, quia ἕτερον μόριον ἑτέρου πρότερον ἐστί, ut loquitur Philosophus dicto loco 2. Gen., *alia pars est prior aliâ*: non differt autem generatio brutorum à generatione hominis, ut Gal. ipse scribit 1. Sem. 2. utique licebit nobis facere, quod Gal. facit, increpare (dico) illum, qui nolit fidem habere τοῖς φαινομένοις, *iis, quæ sensus docet.* Non igitur omnes partes fiunt simul, sed ἐφεξῆς, *successivè*, ὁμοίως τῇ τοῦ δικτύου πλοκῇ, *ut in textura retis*, quomodo Orpheus loquitur apud Aristotelem 2. Gen. 1., spacio fere 40. dierum, quibus (ut alibi definitur) absolvitur prima σύστασις, *constitutio.* Hipp. enim illa l. de Carnibus, t. 20., & septem diebus quibus absolvatur infans, repugnat experientiæ, de quâ Riolanus 5. Sch. Anat. 17. Vide l. 2. Gen. hom. 21.

972. *Nam & humiditatem quidem.*] Prorsus consentaneè Peripateticorum principi! Ita enim ille 3. Gen. 1. τὸ πλησιάζειν τὰς γυναῖκας τοῖς ἄρρεσι, κατασπᾷ τὴν τῶν γυναικείων ἀπόκρισιν. ἕλκει γὰρ τὸ ὑγρὸν ἡ ὑστέρα θερμανθεῖσα, καὶ οἱ πόροι ἀναστομοῦνται, *In congressu fæminarum cum viris attrahitur sanguis menstruus. Vterus enim calefactus, & ob calefactionem aperta vasa trahunt humorem illum.* Vbi nunc, ô Galene, absurdum tuum? Qui ergo hodieque illud crepant, funiculum cõtentiosum trahunt.

Ne igitur amplius mireris.] Res nostris Anatomicis, quantum ego scio, intacta. Scribit, Vterios omni alio tempore, quam quo, aut semen infertur, aut menses, fœtusve effertur, διεστράφθαι καὶ σκολιὸν εἶναι, *contortum esse & obliquum.* Hoc in Anatomijs semper videri, & ab Herophilo, alijsque memoriæ mandatum esse. Causam ejus rei esse, rugas orishujus, quæ fiant ob substantiam, quæ dicta est inter duram & mollem exactè media esse. Vsum, ne ab occursu aëris frigidi lædatur uterus. Hinc adeo causam petit refrigerationis, quę accidit fæminis, vel dum menses eunt, vel dum pariunt. Tum enim (inquit) os uteri rectâ prospicit ad sinum pudoris, quod aliàs non fit. Primum dubito, Qui res tanti momenti tam negligenter potuerit agi? Deinde ambigo, Quî fiat, ut, siquidem os uteri ab utroque latere æqualiter corrugatur, in alterutrum contorqueatur? Tertio, siquidem in συνουσίᾳ se explicat, & ad receptionẽ feminis accommodat? id vero fit à voluptate: quomodo concipiunt illæ, quę voluptatem nullam sentiunt? De voluptate satis iam sit illud, quod Gal. 1. Sem. 4. profitetur, uterum ad semen ferri, non secus ac gula famelici ad cibum. Quod non omnes concipiant cum voluptate, testis sit Accorambonus, quâ de re alibi. Tandem, videri ad arcendum frigus factas esse à Naturâ alias machinas, de quibus non multo post. Quæ verò accidunt menstruatis & patiẽtibus, sunt ab longe aliâ causa, quamvis his inprimis noceat frigus. Hæc dico, ut excitem alios ad sedulam hujus rei inquisitionem.

CAP. IV.

Matricis vero finum.] Superioribus 973. duobus de situ, partibusque uteri dissimularibus, addit Gal. tertium de constructione. Cum enim Natura hoc semper observet, ut, cum pars aliqua est sine conjuge (hoc docet lib. seq. cap. 2.) collocetur illa in medio utriusque lateris, quemadmodum factum est de naso, corde, linguâ, pene, alijs: debuit

utiq; heic quoq; sui meminisse. Et meminit omnino: atq; adeo insuper hâc etiam in te æqualitatem servavit. Quemadmodum nasus & lingua, dividuntur media quâdam lineâ, cujus beneficio, hæc quidem pars dextro adjudicatur lateri, illa autem sinistro: ita de utero quoque factum est. Et hæc quidem Gal. ex naturæ libro: at cum sinus uteri comparat cum sinubus uteri suilli, aliorumque πολυτόκων, id vero est, quod parum respondet rerum naturæ. Interim, si quis benigni potius interpretis, quam amarulenti censoris partes agere velit, excusare possit Gal. planissimè. Cum enim uterum humanum contradistinguat à suillo: an non satis clarum inde est, agnovisse illum differentiam? Cum in dextrum & sinistrum dividit: putare æquum est, loqui illum de dextris & sinistris partibus, ut in naso dicuntur, in lingua, imo in ijs etiam, quæ non sunt locata in medio, quemadmodum de liene dixi alibi ex Hipp., cui, licet uni, tribuitur tamen dextrum & sinistrum. Fortassis hunc sensum etiam habent verba Aristotelis, qui 3. Hist. 1. ait δικρόας εἶναι πάντων τὰς ὑστέρας, *omnium animalium uteros esse bifidos*, aut, ut loquitur 1. Gener. 3. διμερεῖς, *bipartitos*. Ita scilicet lingua quoque Galeno lib. 9. cap. 8. & lib. 11. cap. 10. dicta fuit διπλῆ ἢ διφυής, *duplex aut gemina*. Ita uterus heic illi dicatur δίδυμος, *ge-*
974. *minus*. Quod si paulo post loquitur περὶ δυοῖν μητρῶν, *de duplici utero*: quin, si cap. 7. ἀριστερὰν καὶ δεξιὰν μήτραν, *sinistrum & dextrum uterum* agnoscit: non debet id aliunde explicari, quam ex ejusdem autoris verbis. Ita μῆτραι δικροαὶ ἢ διμερεῖς Aristot. ll. cc. non debent alium sensum acquirere, quam habet γλῶσσα ἐσχισμένη, *fissurâ distincta* ejusdem, 2. Part. 10. His si non satiatis, ut neque ego: consulere tibi licebit Sylvium, Calum. 28. seu ult. Si neque hic satisfacit tibi, ut neque mihi, adire tibi integrum erit Apologiam Heneri, quam Sylvio opposuit, & intelligere, Galenum, destitutum propria humani uteri historiâ, confudisse quæ Herophilus de homine scripsit, cum ijs, quæ Praxagoras & alij de brutis. Atque hæc sententia apud me valde proba est.

Natura enim providens.] Ab opificio hominis quod & heic & cap. præced. propositum sibi esse ait, sensim dilabitur, & quatuor explicat problemata, quæ pertinent ad reliqua animalia. Horum primum est: Illa animalia habere uterum multifidum, & ob id adeo esse πολύτοκα, *multipara*, quæ non diu vivunt, vel quia debilis sunt naturæ, vel quia ob eandem causam fortioribus sunt parata esca.

Omnem tamen, certo scio.] Secundum. Eadem animalia tot habere sinus uteri, quot mammas, puta, ut tot nutrire possint, quod genuerunt. Ejus rei occasione invehitur in Naturæ calumniatores, qui nugabantur, non providentiâ aut consilio, sed temere omnia esse facta, ut ante hac sæpiculè dictum fuit. Ego vero non sine grano salis intelligam. Nonenim sus, v. g., habet 12. mammas, & lactat 12. suculas, ideo uterum habet in 12. cellas distinctum. Cæterum, ex h. l. damnaveris etiam lib. de Anatom. patuâ, qui ait, Vterum habere septem cellas. At de sententia Gal. duæ sunt, pro numero mammarum. Si ridere tibi placet, vide, quæ notat Bauhin. 1. Theat. 38. de septanis scrobibus, quarum singulæ in decem rugas dividuntur, &c. 975.

Nisi etiam, quod mammis.] Tertium. In ijsdem (quamvis idipsum in homine quoque accidat) tunc ad mammas accedere alimentum, cum fœtus ipse in utero est perfectus. Ejus rei causa est, cum tenera adhuc sint animalia, & ob id cibos solidiores concoquere non possint, voluit illis Natura parens alimentum dare ex matre, similimum, atque adeo idem cum illo, quo utebantur, cum in utero conclusa essent. In hanc rem citatur illud è Platone, Naturam animalibus fucum fecisse, cum album lac dedit loco rubri sanguinis. Nam, ut Gellius loquitur lib. 12. cap. 1. Cum à spiritu multo & calore exalbuit, idem sanguis est in ubertibus, qui in utero fuit.

Et Boccaccius scribit l. 2. Geneal., Allobrogas arcuisse olim sacerdotes suos abusu, non sanguinis tantum, sed & lactis.

976. *Quibus vero animalibus.*] Quid factum est de avibus, quæ non lactant? Et hoc quartum est. Respondet. Dedit illis aliud subsidium. Pleræque enim illarum, cum aliàs pugnaces non sint tum fortiter se opponunt ferocioribus, quæ pridem intueri non poterant. At hoc fit in animalibus etiam ijs, quæ lactant.

Quod autem ad aliorum animalium.] Redit in viam, docetque in homine geminas mammas respondere gemino utero, quæ, non secus ac boni & fideles servi, stent ad uteri ministerium, adeoque in opere succedant illi.

Vnde Hipp.] 5. Aph. 38. 2. Epid. s. 1. tit. 11.

Fœtuum mares.] 5. Aphor. 48. 2. Epid. s. 6. t. 21. apud Valles.

Ab initio disputationis.] Lib. 1. c. 16.

In dextro utero fœminæus fœtus rarò.] σπανίως, quod explicat τὸ μᾶλλον Hipp. Recte autem additur, quamvis in quibusdam desit. Necessariam esse vocem, si non alia, Gal. ipse persuadeat in fine cap. 9. Quin Aristot. 7. Hist. 3. expresse ait: Mares magna ex parte, &c. Nihil tamen certi, (addit) affirmari in his potest. Multis enim ferentibus fœminam motus agitur in dextro, & contra in sinistro gerentibus marem. Idem judicium esto de tumore vel dextri vel sinistri lateris, quod inter alios Vesalius observavit lib. 5. cap. 15. Notent hoc illi, qui perpetuum esse contendunt. Præterquam enim, quod ejus rei domesticum exemplum habeo, indicio amici novi, in illustrissima quadam familiâ diu fuisse desideratum masculum. Tandem cum Domina gravida à dextris inciperet tumescere motus etiam ibidem sentiretur, pertenderunt Medici, masculum esse. Sed decepti, ἐπλάνησαν τὴν κεφαλήν.

In lib. de Anatome Hipp.] Qui perierunt.

977. *Apparet autem quotidie.*] Aliud philosophema, in quo Interpres videtur aberrasse à sensu Galeni. Hoc enim vult. Consensus inter uterum & mammas etiam hic observatur, non augetur debito modo, priusquam animalia pubescant. Tunc enim quia instat tempus, quo simile sibi generare possunt simul augentur & uterus & mammæ. Cur autem non augeantur pro corporis ratione, & omnino, cur animalia non gignant ante ἀκμήν, causa est alimenti benigni defectus. Ejus enim quia plurimum absumitur, non tantum in nutritionem, sed & in auctionem: non suppetit materia gignendo animali. Eadem est ratio in senibus. Quia enim non amplius possunt gignere, & uterus est exilis, & mammæ sunt flaccidæ. Porro, ut de mammis res indubitata est, tum attolli, cum menstruum tempus instat: ita proportionem uteri ad vesicam in puberibus & impuberibus vellem diligentius annotassent Anatomici. Gal. enim heic docet, In impuberibus vesicam esse majorem utero: in puberibus uterum esse majorem vesicâ. Paullo aliter Soranus apud Oribasium 24. Collect. 31. In infantibus (inquit) minor est vesicâ, in virginibus æqualis, in ijs, quæ Venerem expertæ, & magis, quæ pepererunt, major.

CAP. V.

Num igitur omnia hæc in mammis.] 978.
Non injuria venerit aliquis in illas cogitationes, si tam concinnus est ordo instrumentorum genitivorum, cum inter se, tum ad actiones, forte utuntur ratione? Huic obviam venit, & dicit, non fieri id à ratione, sed à necessitate naturali, (instinctum naturalem vocat Peramatus l. de procr. hom. 15. sine quo lac ad mammas numquam iverit, quantumvis clara sit vasorum communio) quæ artem opificis præ se fert maximam. Hoc illustrat similitudine. Quemadmodum (vult dicere) artifices ij, qui planetarum seu errantium stellarum motus per certa instrumenta æmulantur, postquam ij principium motûs instrumento dederunt, instrumentum ipsum deinceps movetur, ac si artifex foret præsens: sic opifex noster instituit Naturam, iussit-

quę agete hoc, illa verò diligenter adeo exſequitur, ut non ſit opus alio præſide, qui opus urgeat.] Videri autem poſſit nata ſimilitudo ex Ariſtot. 2. Gen. 1. (quem locum Gal. laudat. 1. ſem. 5.) 2. Gen. 5. Diſputans enim ibi de modo, quo generatur animal, Contingit, inquit, ut hoc ab hoc moveatur, hoc ab hoc, οἷον τὰ θαύματα τῶν αὐτομάτων, *non ſecus ac in machinis fit, per quas miracula edunt Tragici.* Ita enim intelligo, ut ſupra indicavi lib. 3. qua de θαύμασι τῆς ποιητικῆς μούσης. Ἔχοντα γάρ πως (addit Ariſtot.) ὑπάρχει δύναμιν τὰ μόρια ἠρεμοῦντα· ὧν τὸ πρῶτον, ὅταν τι κινήσῃ τῶν ἔξωθεν, εὐθὺς τὸ ἐχόμενον γίγνεται ἐνεργείᾳ. *Q. d. partes enim illarum machinarum, etiam quieſcentes, cum habeant in ſe quodammodo potentiam ad motum, ſi extrinſecus ad id, in quo eſt principium motus: ac-*
979. *cedat aliquid, quod moveat, ſubito & actu movetur etiam pars illi contingua, & huic rurſus alia contigua, & ſic deinceps, quandiu movetur id, quod primo impulſum fuerat.* Ut igitur, vult dicere Gal., machinæ hæ moventur; poſtquam primum illud motum eſt, etiam abſente impulſore: ita res naturales moventur, poſtquam à conditore ſuo primum motæ ſunt, etiamſi conditor ipſe non adſit. Fortean curioſulus aliquis cupiat ſcire, qui ſint illi artifices? Reſpondebitur ex Ariſtot. l. de Mundo, ut ſupra docui lib. 4. cap. 17., οἱ μηχανοποιοί. Quod ſi generalius eſt, dicetur ex Pappo, ut dixi lib. 1. cap. 17. οἱ μηχανικοί. Horum opera erant varia, ſeria, jocoſa, pudica, impudica, quæ coëmebant οἱ θαυματοῦργοι ἢ θαυματοποιοί, qui in circulis hominum otioſorum oſtentabant illa pro certâ pecunia. Initium illorum à poëtis eſt, ut oſtendi dicto lib. 3. Iam illud addo, non pœnitere me ſententriæ, quam in Varijs propoſui, τὰ θαύματα Gal. & Ariſtot., non eſſe *Miracula*, ut doctis pleriſque placet, ſed *Præſtigias.* Nactus enim ſum interea propugnatorem robuſtiſſimum Caſaub. in Athen. lib. 1. cap. 6. ubi ſe refert ad Theop. de Charact. c. de deſperatione, quem vide, & lauda divini hominis induſtriam.

Nos autem, ſi minus apertè.] A propoſito ſuo exponendi genitales utriuſque ſexûs partes quaſi delapſus Gal., occaſione mirabilis illius conſenſus, de quo hactenus redit ad officium, & tria ſe modo explicaturum promittit. 980.
1. Quæ cauſa ſit conſenſus illius: Cur, inquam, mammæ fiant turgidæ, adeoque lac generent illo tantum tempore, quo uterus ipſe eſt turgidus? 2. Cur mas, cur fœmina generetur? &, Cur mas in dextro latere ut plurimum, fæmina in ſiniſtro ſit ut plurimum? 3. Quæ ſit differentia inter marem & fœminam? Verum, non exſequitur eo ordine, quo propoſuit: ſed inverſo, initio ſcilicet ſumto ab ultimo. Hoc enim, (inquit) eſt veluti principium & fons reliquorum.

Recte quidem Ariſtot.] 1. Gen. 20. γυνή ἐστιν ὥσπερ ἄῤῥεν ἄγονον. ἀδυναμίᾳ γάρ τινι τὸ θῆλυ ἐστι, *fæmina eſt quaſi mas ſterilis: genus enim fæmineum conſiſtit in impotentia quadam.* 2. Gen. 3. τὸ θῆλύ ἐστιν ὥσπερ ἄῤῥεν πεπηρωμένον, *fæmina eſt veluti mas mutilus.* 4. Gen. 1. τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ διώρισται δυνάμει τινὶ καὶ ἀδυναμίᾳ, *marem eſſe & fæminam eſſe facit potentia quadam & impotentia.* Et cap. 6. ἡ θηλύτης ὥσπερ ἀναπηρία φυσική, *natura fæminea eſt quaſi naturalis quadam mutilatio.*

Et ante ipſum ab Hipp.] Lib. de genitura, tit. 7. & 8. apud Marinallum, ubi multa habet de cauſa, cur vel mares vel fœminæ gignantur? Ex eâ narratione huc pertinet, quod de debilitate ſeminis fœminei dicitur, quod ipſum clarius docetur 1. de diæta, tit. 22. Fœminæ magis ab aqua & à frigidis &c. Unde videri poteſt accepiſſe Ariſtot., qui 4. Gen. 2. extr. de aquis frigidis idem docet. Facit huc quoque, quod de ſuper fœt. tit 18. de obligatione alterutrius teſtis dicitur, Item quod 6. Epid. Com. 2. t. ult. Mas ſolidior, bilioſior, ſanguinoſior, qui in calidiore loco conceptus, &c. ubi vide Valleſium. 981.

* *
*

CAP.

CAP. VI.

EST igitur fœmina.] Quod ultimum fuit in ordine, sed primum dignitate, primò etiam exsequitur Galen. & docet, Fœminam mare imperfectiorem esse, ob duas causas, 1. Quia frigidior est. 2. Quia partes ipsius genitales, sunt quidem eædē cum genitalibus virorum, sed quæ ob caloris debilitatem, prorumpere non potuerunt. Utramque diligenter explicat, sed præcipuè primam. Ait enim frigiditatem hanc magni esse usûs, ut, fœminæ suppetat materia ad alendum fœtum,
982. tàm intrà, quam extra uterum. Cum enim, quod memini nobis sæpe inculcare incomparabilem Scherbium, ex hoc ipso (ut credere lubet) loco, & 2. Sem. 4. ad alimoniam fœtûs, de qua dixi, requiratur multus sanguis; multus autem sanguis cum multo calore (hic enim discutit subinde) consistere non possit: profectò opus fuit calore remissiore (quem frigus potest dicere Philosophus) qui scilicet non tantùm discutit, quantùm in mare. Nimirùm, non minorem sanguinis copiam gignit fœmina, aut certè non multò minorem, licet paullò crudiorem: at non tantum discutit, ob habitûs frigiditatem & humiditatem, tum verò etiam, quod minus exerceatur. Hæc igitur sexûs imperfectio facit speciei perfectionem: nisi enim imperfectio illa esset, non posset servari species. Hæc causa est, cur fœminæ, quæ ejus ætatis sunt, ut concipere & parere possint, cum non habent in utero, aut non lactant, dictos habeant menses. Cum enim vel gravidæ sunt, vel jam pepererunt, sanguis ille vertitur aliò, putà ad fœtus nutritionem. Alteram causam (quam tamen à frigiditate pendere, fatetur ipsemet, non heic tantum, sed & 2. Sem. 5. sic exponit. Omnes partes, quæ sunt in viris, sunt etiam in fœminis, solo hoc observato discrimine, quod intùs sint conditæ, quia (ut ait) calor non poterat protrudere. Quod enim in viris est scrotum: in fœminis est uterus. Et, sicut inverso scroto testes simul inverterētur, jamq; essent in extimâ superficie: ita testes mulierum extrinsecus adjacent utero. Quod in viris est penis: in fœminis est sinus pudoris. Quod in viris præputium: in fœminis labia extima sunt. Atque heic iterum dicit, imperfectionem hanc sexûs esse institutam ad perfectionem speciei; nisi enim
ita esset, non posset fœmina gignere 983.
in seipsâ. De hoc negotio quid sentit Aristoteles? Ut distinctè agam, de frigiditate sexûs planè idem: de situ genitalium aliò it. Quod ad frigiditatem, docuit illam Philosophus, cum *ἀδυναμίαν τοῦ θήλεος*, *impotentiam fœminæ* collocavit *ἐν τῷ μὴ δύνασθαι πέττειν σπέρμα ἐκ τῆς τροφῆς τῆς ὑστάτης*, *quod non possit coquere ex sanguine tale semen, quale masculum est, ut Accorambonus explicat ibi.* Dilucidius tamen, & ad rem accommodatius dicemus cum Galeno, Impotentiam fœminæ consistere in co, quod non tantùm caloris habeat, quantùm mas, qui (inquam) discutiat tantùm, quantum gignit. Hunc sensum si à verbis Philosophi longiùs abesse dixerit quis, manu arreptum ducam illum, ad reliqua duo loca, ubi *ἀπεψίαν* vocat. Hujus enim vocis explicationem si petere volet ex 4. Gener. 3. ubi exponit per *παρέκβασιν καὶ ἔλλειψιν*: planum fiet, Arist. hoc velle, defectum consistere in debiliori calore. Quin Galen. 2. Sem. 5. laudat Aristotelem, qui dixerit, *τὴν φύσιν ὅλην τοῦ θήλεος ἀῤῥωστέραν καὶ ἀτελεστέραν εἶναι*, *totam fœminæ naturam esse debiliorem & imperfectiorem.* *ἡ δ᾽ αἰτία τῆς τελειότητος* (inquit heic) *ἡ τῆς θερμότητος ὑπεροχή. τοῦτο γάρ ἐστι πρῶτον ὄργανον τῆς φύσεως. ἐν οἷς οὖν ἐλλιπέστερον, ἐν τούτοις ἀτελέστερον εἶναι τὸ δημιούργημα, ἀναγκαῖον*, *causa autem perfectionis est in caloris excellentiâ. Hic enim est primum Naturæ instrumentum: Quamobrem ubi calor est infirmior, ibi opus caloris esse imperfectius necessarium est.* Aristoteles igitur non tantùm cognovit, fœminam esse imperfectiorem, *ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τὸ τέλος τοῦ λόγου παντὸς ἐξικετο, αὐτὴν τὴν κεφαλὴν μηδαμῶς παραλιπών*, *sed & totam disputationem ritè absolvit, neutiquam prætermisso rei cardine,* quod Galenus conqueritur cap. 5. extr.
Fortassis consistit cardo ille in altero 984.

in positu (inquam) genitalium? Non certè. Nam & Gal. ipse negat, & verò τὸ καθόλου Apodicticum non admittit. Quod enim Aristoteles docet 3. Hist. 1. quò se referr 1. Gen. 5. non omnibus animalibus testes propendent, v. g. in avibus, in quibus quam rationem dabimus? Sed & in sanguineis ijs, in quibus propendent, non subitò credet Galeno φιλομαθέστερος aliquis. Verba enim Philosophi sunt 1. Hist. 14. τὸ ὑπὸ τὴν ἥβην, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ τοῦ ἄρρενος ἐξεστηκός, *Pudendum muliebre contrà se habet, quàm in mare. In muliere enim cavum est sub pube, nec ita prominens, ut in mare.* Hoc quasi dedita opera explicat 1. Gen. 2. Cum enim docuisset τὸ ἄρρεν εἶναι ζῶον, ὃ εἰς ἄλλο γεννῶν· θῆλυ δὲ, τὸ εἰς αὐτό, *marem esse animal, quod in alio gignit, fœminam, quod in seipso;* dixisset etiam; differre ob id κατὰ μὲν τὸν λόγον τῷ δύνασθαι ἕτερον ἑκάτερον· κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν μορίοις τισὶ, *ratione quidem, quatenus mas potest hoc, quod dictum est, fœmina pariter id, quod dictum est, sensu autem partibus quibusdam:* subjungit διαφοραὶ τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεός εἰσι, ὅσοις ἐν τοῖς ἐναίμοις (ita transpono, non quod vitium sit, sed ut sensus sit manifestior) ἔχει ταύτην τὴν ἐναντίωσιν. διαφέρει δὲ ἐν τοῖς ἐναίμοις τὰ μέρη τὰ πρὸς τὴν μίξιν, τοῖς σχήμασι, *Differentiæ sunt inter marem & fœminam, ubicunque in genere sanguineo reperitur contrarietas hæc. Differunt autem in sanguineis partes, quæ ad generandum da-*
985. *tæ sunt, formis.* Tu puta, ut hujus quidem dare possint, illius autem capere. Hanc rem si ad doctrinam Galen. lib. 1. cap. 9. traditam retuleris, in qua re dicemus consistere τὴν εὐφυΐαν partium utriusque sexûs? Nihil ambigo, Quemadmodum ἡ εὐφυΐα manus consistit in conformatione: ita εὐφυΐα genitalium masculorum consistit in eo, ut ita sint conformatæ, quò possint semen spargere in agrum naturæ; εὐφυΐα fœmineorum, ut semen recipere, & fovere ad maturitatem usque. Non quoniam Natura non potuit extrà proferre fœminę pudenda, ideò fœmina facta est: sed quoniam intus habere condecuit, ideò creavit intus, ut Peramatus loquitur l. de Temp. cap. 13. consentienter præceptori suo Th. à Veiga, Com. in 6. Loc. aff. 5. Hoc est, quod Averroës, ait paraphr. in h. l. Operationibus differre partes utriusque sexûs: immò, quod in universum de omnibus partibus Gal. ipse 2. sent. Hipp. 8. instrumenta, diversáne sint, an eadem, functionibus & usibus debere judicari. Essentiâ igitur differunt. Sed satis de hoc posteriori: in priori, longa & perplexa latet disputatio, an fœmina sit monstrum? Hoc enim plerique imponunt Aristoteli. Ego verò nuspiam apud illum in hoc sensu inveni hactenus. At ait (dicũt isti) 4. Gen. 3. eos, qui non sunt similes parentibus, ἤδη τρόπον τινὰ τέρας εἶναι. παρεκβέβηκε γὰρ ἡ φύσις ἐν τούτοις ἐκ τοῦ γένους τρόπον τινά. ἀρχὴ δὲ ἡ πρώτη, τὸ θῆλυ γενέσθαι καὶ μὴ ἄρρεν, *iam quodammodo esse monstra. In talibus enim natura aliquatenus reliquit genus suum. Huius rei primum initium est fœminam generari, non marem.* Heic an non monstrum esse dicit, si quid generetur, quod patri non sit simile? & ne dubites, an non παρέκβασιν πρώτην *aberrationem primam* vocat, si
fœmina genetetur? Ego verò clara vo- 986.
ce dico, hoc esse mala fide agere cum bonis autoribus. 1. Arist. non simpliciter affirmat, sed ut præcidat tibi ansam calumniandi, bis repetit τρόπον τινά. 2. In seq. expressè negat, fœminam esse mõstrum, addita ratione, quia fœminæ generatio est necessaria in ijs, quæ sexu sunt distincta. At monstrum gigni non est necesse, scilicet propter causam finalem. Si intelligere cupis, quis sit τρόπος, *modus* ille, quo dici possit fœmina παρέκβασις ἢ πήρωσις: remittam te ad ea, quæ ex ipso Galeno sunt dicta, Quia est minus calida. Quoties igitur mas non generat marem natura παρεκβαίνει, *excurrit, digreditur è via regia*, quia non attingit gradum illum, quem intendebat. Et hujus gradûs respectu declinat ad monstri generationem, non tamen ob id monstrum facit. Si enim gradus ille faceret monstrum, quoties mas fortis procudit marem debilem, monstrum esset. Isti igitur homines debebant posse discernere locutionem comparatam ab absoluta, & scire, ab illa ad hanc nullam valere consequentiam. v. g. in auro, ad argentum comparato, est defectus, Ergò argentum est monstrum? In homine simplici, comparato cum aulico-politico, est defectus, Ergò homo ille simplex est monstrum? Risum teneatis? At (inquiunt

987. quiunt iterum) τὸ τέρας ἀναπηρία τίς ἐστι, 4.Gener.3.ult.verbis, *monstrum est mutilatio quadam*, Fœmina est ἀναπηρία, *mutilatio*, ex locis antè dictis. Ergò fœmina per Arist. est monstrum. Respondeo 1. Hæc est insignis ἀσυλλογισία, *imperitia argumentandi*. Si enim maximè omne monstrum est ἀναπηρία, an propterea omnis ἀναπηρία est monstrum? Fortè, quia omnis homo est animal, ideò omne animal est homo? Nempè, hoc incommodi habet conversio propositionum simplex, non observatâ lege conversionum? 2. Hæc non minor malitia est. Aristot. enim expresse ait, esse ἀναπηρίαν φυσικήν; *defectum secundùm naturam*, & qui à natura intenditur: at monstrum est præter naturam, quod non intenditur à natura; ut disertè ait Philosophus 7. Phys.3. & 8. Atque ita profectò explicandus venit Galenus cum fœminam heic vocat οἷον ἀνάπηρον, *quasi mutilatum quid*, & mox πήρωμα, *mutilationem*. Et hæc pariter prima est ratio, cur fœmina apud Aristotelem non possit dici monstrum. Alias qui vult, videat apud Keketmannum, System. Physic. lib. 5. cap.3. cui hæc libenter transcribo. Si volupe est, addat Valles. sacræ Phil. c.1. qui Philosophi mentem eruditè explicat. In hanc rem quædam habet Weinrichius lib. de Monstris cap. 48. quem non ita difficulter in castra nostra deduxeris. Non facilè Scaliger Exercit. 131. num. 4. & Com. in Aristot. lib.2. de Plantis f.441. edit. Marpurg. Difficilimè Laurentium 2.Anat. quæstion. 12. qui etiam Gal. lacessit.

988. *Quàm paullò antè.*] Cap. præcedenti.

Cuiusmodi & in talparum oculis.] Observandum, quod de talparum oculis ait, habere & humores & tunicas. Cur igitur & cæcæ reverà sunt, & gignuntur, ut loquitur 2. Sem.5? Sic Philosophus 3. Animâ 1. Talpa sub pelle habet oculos. Et 1. Hist.9. Si quis detrahat pellem prætentam, locus oculorum apparet, & pars eorundem nigra, situs denique & descriptio eadem, quam legitimam conspicui oculi habent. Cur igitur (dicas) subitò dicit talpa modo quodam habet oculos, omninò verò non habet: Non enim videt prorsus? Respondeo. habet, quomodo statua habet: non enim vident, in quo consistit esse ipsorum. Et Gal. quidem subsistit in eo tantùm, quod oculi talparum intùs sint, quemadmodum genitalia fœminarum: ego verè ulterius eo. Quemadmodum oculi talpæ non sunt oculi, quia non vident: ita testes mulierum, collati ad testes viriles, non sunt testes, quia non habent eam vim & efficaciam. Ad seminis enim exactè concocti generationem valido calore opus est, inquit ipse 2. sem. 4. qualis in fœminâ frigidâ & humidâ non est, ob quam causam in exactè conficiendo semine deficit, &c. Hoc confirmarit aliquis ex 2. Sem. 5. ubi testes non situ solùm differre ait, sed & magnitudine. Dic enim mihi, ô amice, cur sunt tã tilli in fœminis? Quia non debebant tantùm posse, quantùm in viris. Ita de mammis quoque. Cur in viris tam exiles sunt?

989. *Diximus.*] Lib.10.c.1.& 2.

Quemadmodum Arist. copiosissimè.] 8. Hist. 1. Tale quid videre est apud ipsum Gal.2. sem.5.

Quibus nullum inest sensûs instrumentum.] Quomodo, ô Galene, cum tu ipse dicas, tactum habere? potéstne tactus esse sine instrumento? An, ut exsanguia viscus nullum habent, 4. Hist.3. 3. Part. 4. habent tamen analogum quid, præcipuè cordi, 2. Part.1. ita sensorium tactûs analogum habent? Nam alioquin, etiam in sanguineis, ἡ ἁφὴ ἐν ὁμοιομερεῖ μέν· ἥκιστα δ᾽ ἁπλῷ μέρει γίνεται, *sensus tactûs fit quidem in parte similari, nullo modo tamen simplici*, 2 Part.1. Nimirúm, τὸ ἥκιστα interpretor heic οὐδαμῶς, quomodo non raro accipi discimus ex Gal. 3. Acut. 61. At quæ est illa pars? Caro, aut carnis analogum, de Aristotelis sententia. Hoc alibi probabo, si voluerit ILLE.

Leones verò ac canes.] Vide lib.11.cap.2. & 3.

Quomodo & ratio.] Vide collationem manus cum ratione l.1.c.4.

Hic enim est primum Naturæ instrumentum.] Si calor est πρῶτον ὄργανον τῆς φύσεως; is autem est è corde, lib. 6. capite 7. & alibi sæpè: cur cor non est pars absolutè princeps? Quæ enim pars est principium communis omnium facultatum instrumenti, illa certè prin- 990.

cipalissima omnium est, At cor est illa pars, quippe, quæ calorem fundit, quo hepar sanguificat cerebrum sensus obit, tàm internos, quàm externos, ut ne jam dicam de alijs partibus. Addam & hoc, si sanguis calet à corde, ut totidem verbis ait Galenus 1. Temp. ult. Calor autem dat sanguini formam: cur sanguis non est à corde? Certè, forma, quę dat τὸ ζῆν εἶναι, dat meritò etiam nomen. At sanguis quidam fit in hepate? Fit: Sed tanquam in officinâ, præbente corde calorem, absque quo nunquam quidquã faceret. τοῦτο γὰρ ἐστὶ τὸ ἀρχὴν εἶναι τὸ αὐτὴν μὲν αἰτίαν εἶναι πολλῶν· ταύτης δ᾽ ἄλλο ἄνωθεν μηδὲν, inquit Arist. 5. Gen. 7. *Hoc constituit principium, quod ipsum sit causa multorum, ipsius autem causa superior dari non possit.* Ita eveniat omnibus ijs, qui volunt ψηφοπαικτεῖν τὴν ἀλήθειαν, *veritatem evertere subtilibus commentis*! Quanquam quid dico subtilibus? Nemini enim videbuntur talia, nisi quos amor viri cæcos fecit & surdos.

Procedente sermone.] cap. 11.

991. *Cum sit summè coctum.*] Εἰς ἄκρον ἥκουσα πέψεως, ἀρχὴ δραστικὴ τοῦ ζώου γέγονεν, *quasi diceret, tum demum semen masculum habet vim activam, cum perfectissimè coctum est.* Hanc perfectionem affert ἰσχυρὰ θερμότης, ut in de Sem. loquitur, *validus calor*, à quo fit ἀκριβὴς κατεργασία τοῦ σπέρματος, *exacta elaboratio seminis*. Tale semen cum fœmina non habeat, quodque ob id γόνιμον, *fœcundum*, non est, ut Galenus ipse fatetur: quorsum beatuli nostri tribuunt illi vim agendi? & quidem de Galeni sententiâ, ut putant? sed hoc mox excutiemus.

Cap. VII.

Noli igitur putare.] Ab ultimo venit Gal. ad id, quod ultimo fuerat propinquum, & causam dat, cur alteruter sexus exsistat? sive, cur modò mas, modò fœmina? Possis totum hoc dividere in duas partes, in quarum alterâ refutat falsam sententiam, in altera affert propriam. Heic statim aggreditur adversarios, & docere vult, causam, cur gignatur vel mas vel fœmina non esse, quam quidam rebantur, victoriam
992. vel masculi vel fœminei seminis. At qui sunt illi *Quidam*? Hipp. ipse 1. de Diætâ 23. & 24. ubi docet, Utrumque sexum habere semen fœcundum: fieri autem alterutrum sexum, prout vel utrumque fuerit masculum, fœmineumve, vel vicerit hoc, illudve. Si enim ab utroque parente semen prodierit masculum, mares fieri generosissimos: si ab utroque fœmineum, fœminas mulierosissimas: sin ab alterutro masculum, ab altero fœmineum, utrum ex duobus vicerit, ita generari hunc vel illum sexum. Hujus sententiæ penè fuit Stratonicus, cujus Galenus meminit 2. Sem. 5. ubi probabilem esse inquit, ad formam (credo) respiciens potius, quàm ad sexum. Ait enim, hoc illi obstare, quod mares nonnunquam matribus similes sint, fœminæ patribus. Veruntamen heic duos validos Ajaces illis opponit. 1. Siquidem (quod præsupponunt illi) ut generatio fiat, necesse est misceri utrumque semen; si alterum tendat ad marem generandum, alterum ad fœminam: an non erunt ἀρχαὶ ἀλλήλαις μαχόμεναι, *principia se invicem evertentia*? Certè, si alterum 993.
huc eat, alterum illuc, quandoquidem utrumque volet vincere? 2. Sed detur, non necesse esse, ut misceatur alterum alteri, siquidem fœmina quoque γόνιμον σπερμαίνει, *fœcundum semen emittit*: cur fœmina ex se ipsâ, citra maris congressum, non generat? Et hic quidem loci hujus obscuri nunc quidem sensus esse videtur. Voco autem obscurum quod alij alium inde sensum exsculpserint. Novi enim, qui putabat, Galenum hoc solùm agere, ut probet, fœminas non habere semen fœcundum. Et probat hoc, alterum argumentum apertè. At Galenus huc non ibat, sed ad causam diversitatis se- 994.
xûs. Novi, qui censebat, Galen. valdè anxium esse, quomodo se extricet ex difficultate illâ, quam Peripatetici urgent, si semen fœmineum est frigidius, an non obtundit calorem masculi? Et possunt ἀρχαὶ illæ μαχόμεναι planè absque ullâ violentiâ huc trahi. At Galen. aliò ibat, quò scilicet dixi. Agedum autem, Laurenti, cui in manifestâ luce noctuam esse libet, da mihi, ut parumper tecum insaniam. Ais l. 2. Anat. quęst. 16. Galenum docere 14. Us. p. 11. semen fœmineum esse opificē figurandis partibus,

tribus, &c. Nimirū anteà dixeras, fœminā habere omnia organa præparando, excoquendo & deferendo semini. Hoc cum album sit, excoctū, spumosum, nō posse aliter dici, quam habere vim efficiendi. Quid dicam? Quod Plinius alicubi in Epist. Verborum ludibria, scenâ, & pulpito digna. In Galen. loco allegato ne umbra quidem est hujus rei. Et qui possit id docere, qui hîc tam forti argumento, quin imò duplici, plane demonstrat (audebo enim ego quoque) fœminas non σπερμαίνειν γόνιμον. Si enim in utroque semine est ἀρχὴ κινητικὴ ἢ δραστικὴ, *principium motivum & activum*, ut loquitur; utrumque verò semen fertur ad sui simile, masculum ad marem, fœmineum ad fœminam: quid in contrario illo appetitu fit? Si in semine
995. (privatim) fœmineo est ἀρχὴ κινητική: quid prohibet illam generare ex se, & sine mare? Non potest (inquis, ejusdem libri cap. 2.) quia duplex est ἀρχὴ, πρώτη καὶ δευτέρα, *principium, primum & secundum*, illud in mare est, hoc in fœminâ. O bono stomacho Philosophum, qui ista coquere potest! ἀρχὴ enim illa in semine cum transeat in animam fœtûs, estne anima illi duplex, quemadmodum principium est duplex? Vide Scalig. contra Cardanum, Exerc. 265. Nihil hoc absurdi (inquis iterum quæst. 23.) cum formę illæ in semine non sint actu, sed potentiâ. Suavem hominem! Annon potentiæ illæ præsupponunt actum? Ex duplici igitur potentia, duplex erit actus, duplex forma, duplex anima. Sed ad Galenum redeamus. Cum ita arguat hoc loco, si fœmina habet semen fœcundum, quid obstat, quo minus in se generet? Adest enim semen, tanquam opifex, adest sanguis, tanquam materia. Cum ita arguat (inquam) annon hoc præsupponit, si sit fœcundum, perfectè fœcundum esse, hoc est, ut generare possit? Tu ergò cur succenturiatum illi das? præcipuè de
996. sententia Galeni? Hoc si satis non est, age vide, quæ scribit 2. Sem. 4. contrà eos, qui negabant, fœminas habere semē. Melius (inquit) erat, paululum immutatâ oratione, affirmare, fieri non posse, ut fœminæ & sanguinem menstruum & semen fœcundum habeant. Ex temperatura enim frigidâ (liga annulum tuum, Laurenti) efficitur, ut sanguinem illum excrementitium colligant: ad seminis verò exactè concocti generationem, valido calore opus est, ut humidior fœmina & frigidior, calidior & siccior mas appareat. Non immerito igitur illa in exactè cōficiendo semine deficit: hic sanguineum excrementum (quippe, quod totum à caliditate & siccitate consumtum exhalet) nullum habet. Hæc ibi: cum quibus dimitto nunc hominem, examinaturus alibi illa, quæ de utriusque seminis naturâ eâdem, calore eodem, similibus omnibus scribit, contentus hoc probasse, Tàm efficiendi vim in semine fœmineo, quàm victoriam alterutrius planissimè esse contrà Galeni mentem & sensum. Ut mendacij se alligent, quicunque Galen. tribuunt, quod tam evidentibus rationibus ille impugnat. Age, (dicunt) seposito Galen. rem videamus. Magis & minus non variat essentiam in Philosophia, semen igitur fœmineum, licet sit frigidius, est tamen semen, & facit, quod semen facere natum est. Respondeo, semen esse non
nego. Quemadmodum enim scintilla, 997.
si essentiam spectes, tam est ignis, quam magna flamma ita semen. At idem agere, hoc verò est quod nego & pernego. Quemadmodum enim tantillus ignis non facit, quod magnus: ita semen. Nimirum non est nobis sermo de essentia: sed de applicatione agentis, ad patiens. Ut igitur exiguus ignis non coquit panem, quia debilior est, quam ut terebrare illum possit: ita semē fœmineum. Quid verò? Non omne masculum est fœcundum: & possit aliquod fœmineum esse fœcundum? Uno verbo, Proportio deest. Venio ad alteram explicationem, quæ locum hunc (ut dixi) capit de difficultate illa, quam Galenistis movent Peripatetici. Reverà enim ita est, si (quod Galenus dicit, & concedunt omnes) semen fœmineum est frigidius & humidius masculo, quod calidius & siccius est: quo modo non sequitur id, quod dixi? Certè, in tota rerum natura ita est, & novit illud, non tantum ὁ ἀκριβῶς φυσικὸς, *perfectus Physicus*, sed non planè ἀγύμναστος ἐν τοῖς φυσικοῖς λογισμοῖς, *rudis rerum Physicarum*, quod remissum remit-

tat

tat intensum? An non aqua tepida facit aquam fervidam remissè calidam? Semen igitur fœmineum, si collatum cum masculo, tepet, quomodo non sunt ἀρχαὶ ἀλλήλαις μαχόμεναι, *principia in se vicissim pugnantia?* quomodo possunt conspirare in unum motum? Quod enim minus calidum est, id magis calido contrarium est, & hoc ipso μάχεται, *pugnat* in illud, ut pridem dixi.

998. *Sive enim fœminæ semen.*] Rectissimè hoc urget Gal. Et maris & fœminæ semen necessariò eodem modo ad generationem moveri, si vel mas vel fœmina generari debeat. At hoc ostendere non potest in substantiâ utriusque sexûs alba, quam vulgò semen dicunt. Quomodo enim semen fœmineum, quod frigidius est masculo, potest sortiri eundem motum? Facilimè autem ostenderit in semine masculo, & sanguine menstruo, ita quidem, si, de sententia Arist. semen statuerit pro efficiente, sanguinem pro materia. Ut enim in artificialibus fit, artifex accipit materiam, & inde facit scamnum, mensam, domum, navim, &c. non repugnat autem materia, sed motus quosvis admittit: ita semen masculum, postquam in locum suum, tanquam in officinam fabrilem venit, evocat è vasis uteri sanguinem, è quo facit partes omnes, nihil illo repugnante. Ejus rei argumentum est, quod conceptio non fit, nisi mulier sit ejus ætatis, ut menses habere possit. Et in quibusdam non fit conceptio, nisi subitò à desinentibus mẽsibus, quo videlicet tempore nihil amplius effluit, stagnat tamẽ adhuc aliquid in vasis uteri. Idipsum argumento est, τὴν πρώτην σύστασιν, *primam partium delineationem*, quæ fit intrà quadragesimum diem, fieri non minus ex sanguine, quam αὔξησιν, *auctionem*, non autem ex semine masculo. Hoc adeò dico, ut intelligant veritatis studiosi, quod Galeno ex sua hypothesi inexplicabile est, id Arist. in promtu paratoque est. Quæ causa videtur esse, cur Gal. quoq; huc inclinet oratione suâ.

999. *Quod in Gallinis est perspicuum.*] Pulchrum problema, cur gallinæ, aliæque aves, ova possunt parere, sine maris accessu: gressilia simile quid non possunt? Quia (inquit) siccius est genus avium, & potest conceptum suum eatenus perficere: at gressilia sunt humidiora, & non possunt. Vocantur ova ejusmodi ὑπηνέμια, *subventanea*, quod à vento credantur concipi. Frustrà. Vide Arist. 6. Hist. 2.3. Gen. 2. (Sed antè Scaligerum in 10. Hist. 6. dist. 38.) & nota discrimen inter subventanea & urina, quæ fiunt, cum ob calorem corrumpitur vitellus. Sed quid in gressilium genere possit respondere ovis his? Mola, inquit Gal. De hâc notâ, quod ait, Eos, qui dicunt, molam sine mare cõcipi, μὴ ἀληθεύειν περὶ τῶν γινομένων ἱστορίαν, *dicere, quod nũquã accidit.* Hoc ad animum revocent Vallesius, J. Alexand. Scalig. Sylvius, alij, qui ex Plutarcho (credo) Festo, & Avicennâ scribũt, posse hoc fieri. Vise, si otium tuum permittit, ad Mercatum 3. Morb. mul. 8. Massariam 4. Pract. 5.

Aliquid conferre.] Quid est illud *aliquid* cur tam diù nos lactat spe? Nam & c. 6. tale promissum fecerat. Videbimus autem c. 11.

Et certè diutissimè post.] πάμπολλος χρόνος, *longum tempus*, non potest se extendere ultrà quadragesimũ diem, (quarto aut quinto mense fieri genitalia, ex abortib. docet Riol. 5. Sch. Anat. 17.) intra quem σύστασιν fieri, & dixi modò, & docetur alibi fusè. Quo ipso anno confirmatur generatio omnium partium successiva, ex ovis incubatis tam certò habita, ut, qui dubitet amplius, ἀγροικοπυρρώνειος meritò dici possit? Et est planè verisimile, generari primum interiora, quippe, quorum usus ad exteriora: deinde exteriora, inter quæ genitalia sunt, tantò minus necessaria fœtui, quò longius abest à perfectione suâ, quæ cum pubertate accedit. Non injuriâ autem mireris, cur dicat, causam, cur genitalia tam serò apparent, partim esse à patre, partim à matre. Putes fortè, loqui illum de συστάσει & αὐξήσει, *constitutione & auctione*, quarum illa de sententia Gal. est ex corporatura seminis masculi juxtà & fœminei, hæc ex sanguine materno: at, quia sermo illi est de genitalibus solis, non potest dici. Nec prodest, quod utitur verbo ἐπισπᾶσθαι ἐκ μητρὸς *attrahi ex matre*. Id enim explicat in extremo cap. cum ait, si quidem fieri aliquando potest, &c. quibus docet, causam generati hujus vel illius sexûs esse quidem illam, quam dixerat: verùm ita demum,

demum, si semen à dextro teste inciderit in dextrum uteri sinum, à sinistro in sinistrum. Contrà enim si fiat, si, (inquam,) semen dextri testiculi veniat in sinistrum uterum, vinci posse caliditatem seminis à frigiditate uteri, & fieri fœminam propter uterum, quod mas fieri poterat propter semen. Ita, si semen sinistri testiculi incidat in dextrum uterum, corrigi posse frigiditatem seminis à caliditate uteri, & gigni marem.
1001. Quò loci intelligere velim ab ipso. 1. an non causa data sit particularis? Tum enim tantùm obtinet, cum bona quadam fortuna semen è dextris illabitur in dextra. 2. an non heic quoque sint ἀρχαὶ ἀλλήλαις μαχόμεναι? Cum enim semen masculum motum habet ad marem, uterus ad fœminam, certè est pugna quædam? Sed hæc per anticipationem: jam enim de illa ipsa audiendus est Gal., cum dicit,

Nam vena cava, quà primum.] Heic enim, postquam conculcavit victoriam alterutrius seminis, affert causam aliam, quam promittit se expositurum, οὐ λόγοις πιθανοῖς, ἀλλ' ἐναργέσιν ἀποδείξεσιν, ἐκ τῶν ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων, *non rationibus verisimilibus, Rhetorum more aut Dialecticorum, sed evidentibus demonstrationibus, ex Anatomicis exercitiis petitis, quomodo Analytici procedere solet.* Quæ est ergò illa causa? Mas, (inquit) nascitur, quoties semen masculum, ex dextro teste ortũ, in dextrũ uterum inciderit: fœmina, quoties semen masculum, ex sinistro teste ortum, in sinistrum uterum inciderit. Et hoc fit utplurimùm: ideò artifex id docet. Quod autem superatur semen ab utero, σπάνιόν ἐστι, καὶ μεγάλης δεῖται ὑπεροχῆς, *rarum est, indigetq; uteri magna intemperie,* quæ ipsa rarior est. Cæterùm, causa allata est ab Hipp. lib. de Genit. t. 7, quam ipsam professus est Anaxagoras quoq;, ceu videre est in Historia Philosophica, sive apud Gal. malis, sive apud Plutarchum. Exceptionem videtur accepisse indidem, sed detorsisse ad uterum, quod de semine masculo fœmineo Hip. docet. Videbat enim ex hypothesi datâ concedi non posse, fœminam aliquando γόνιμον σπερμαίνειν, ceu loqui illum jam inteleximus. An consultius fecisset, si exceptionem hanc suam ad acetabula dextra, sinistráve retulisset? Ita enim propius ad uterum humanum accessisset. Hoc videtur docere Hipp. 2. Epid. 3. t. 27. illis verbis, Post menstrua hiant aliquando dextra, aliquando sinistra. 1002. Hoc confirmat recentior experientia. Scribit enim diligentissimus Falloppius, in Obs., Placentam uterinam semper adhærere alterutri uteri parti, non autem toti. Quod stabilit etiam Roussetus lib. de partu cæsareo, Non necesse est, (inquit,) fœtum appendi omnibus uteri acetabulis. Tu verò procul dubio demonstrationis rationem exspectas? Dat illam Gal., cum ait, spermaticas dextras, tàm venas, quàm arterias, oriri ex ipso Venæ cavæ & Arteriæ magnæ trunco, infra Emulgentes, hoc est, circa regionem renum: sinistras ex ipsis Emulgentibus. Verisimile autem est, imò necessarium, vasa dextra ex ipso trunco haurire sanguinem purum, calidumque: sinistra ex emulgentibus non nisi serosum, frigidumque. Quare, prout materia seminis, ita semen ipsum. Pulcrum hoc esset, si usquequaque verum esset: norunt enim Anatomici, venarum tantùm, non etiam arteriarum hanc esse varietatem. Arteria igitur nulla quia ex emulgentibus est; & verò sanguis arteriosus longè calidior venoso est: quomodo dici potest, Ex sinistris non nisi frigidum semen esse? Veruntamen, & positûs hujus alia esse videtur causa. Vena spermatica sinistra non potuit exsistere ex trunco venæ cavæ. Ita enim debebat supergredi truncum Arteriæ magnæ, à cujus vehementi pulsu non poterat non lædi. Valeat autem Gal. ratio: an non utriusque lateris testes æqualiter trahunt? annon semen profunditur semper ex utroque teste? an non uterus humanus exactè in medio est? annon idem tantillus, ut totus facilè impleatur, præcipuè, si concurrat etiam fœmineum semen? Sed sit ita, ut dicit: tu fortè rationem rationis quæris? Dat, 1003. illam Gal., cum ait,

Demonstratum nobis sæpe est.] Heic enim refert se ad loca illa, quæ suprà l. 11. c. 19. à me sunt allata, quibus, non solum ostenditur ratio præcepti Hippocratici, Omnem crisin laudabilem, omnemque venæ sectionem debere fieri κατ' ἴξιν *secundum rectitudinem lateris affecti*, sed &

docetur perspicuè, partes dextras in utroq; sexu esse calidiores sinistris. Hinc Gal. infert, si pars dextra est calidior sinistra, probabile est, mares è dextris & in dextris esse, fœminas è sinistris & in sinistris esse, οὐκ ἄλογον, habet in sua lingua, quod videtur mihi humilius, quam conveniat promissis demonstrationibus. Reverà enim, licet negari non debeat, animal esse distinctum in dextrum & sinistrum; quamvis refutari non possit experientia, quam Medici habent de consensu inter dextra & dextra, inter sinistra & sinistra; etiamsi probabilis ratio dari possit, cur dextra sint calidiora sinistris: tamen inde ad distinctum sexum non nisi probabile, atque adeò Topicum ducitur argumentum. Quod verò Gal. 2. in 6. Epid. 44. ad sensum provocat: eo ipso labitur, & sensu opus habet. Nimirum uterus humanus sinus illos non habet, quos fingit. Propterea simpliciter, & sine ambagibus accepto Gal. sententiam, initio cap. hujus dictam: τὸ μὲν ἀτελέστερον ἐν τῇ κινήσει, θῆλυ· τὸ δὲ τελεώτερον ἄῤῥεν γίνεται· τοῦ δ᾽ ἀτελέστερον καὶ τελεώτερον κινεῖσθαι, τὴν κατὰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ἀνισότητα δεόντως ἄν τις αἰτιάσαιτο, καὶ πρὸς μίαν ἀρχὴν ταύτην ἅπαντα τὰ κατὰ μέρος ἀνάγοι, *h. e. quod imperfectius est in motu, fæmina fit, quod perfectius, mas. Quod autem aliud semen imperfectius, aliud perfectius movetur, causam quis dederit meritò inæqualitatem caloris & frigoris, & ad hancunam omnia particularia retulerit.* At verò dicere, quando calor sit prævaliturus; &, an ille calor ex certis sit partibus: putem ἀνθρωπίνην ὑπερβαίνειν σύνεσιν, *à mente humana capi non posse.* Quin ergò cum Gal. dicimus, τί ποτε ὁ δημιουργὸς ἡμῶν ἐβουλήθη γενέσθαι, *hoc voluit conditor nostri fieri*, l. 15. c. 1.

Id quoq; ab Hippocrate rectè.] Loca habes in Digressione de corporis duplicitate, ad extremum lib. 11. ut jam indicavi.

1004. *Quæ ab Hipp. dicta sunt.*] 6. Epid. 4. t. 27. apud Galen. t. 24. apud Vallesium, quem cum Galeno conjunges. Eundem locum affert 2. Sem. 5. ubi quid hallucinatus fuerit Interpres, cognosces ex Foësio in τράγος.

Verùm, ne quis heic hallucinetur.] Quia Galen. dixerat, partes dextras esse fortiores sinistris; & verò ea in re ἀμφιβολογία est: exponit illam, ne quis decipiatur. Pars, (inquit,) fortis dicitur vel debilis, aut respectu totius naturæ humanæ, seu totius speciei, aut respectu individui alicujus. Respectu totius, semper cor est calidius hepate, caro nervis, dextra omnia sinistris, atque ita dexter testiculus sinistro. At respectu Socratis aut Platonis, cor potest dici frigidum, atque adeo vel omnes, vel quædam sinistræ partes possunt esse calidiores dextris, itaque testis sinister fortior esse dextro. Sed unde est vitium illud individuale? ἀῤῥώστημά τι ἐν τῇ πρώτῃ συμπήξει ὑπαντᾷ, *morbus quidam in prima conformatione sese obiicit*, sive is à patre sit, sive à matre, qui per totam vitam hominem comitatur. Quod verò heic mihi dicendum sit, Pars fortis dicitur aut debilis, etiam respectu seu comparatione partium inter se. Cor enim cum sit omnium fortissimum, quod fontem caloris in se habet: prout unaquæque aut longius ab illo abest, aut minus apta est recipiendo calori influenti: ita magis, minus fortis est; magis, minus debilis. Hinc cutis, quæ & longissimè abest à fonte, parumque sanguinis habet, & verò subinde pulsatur ab externis injurijs, partium omnium debilissima censetur, 3. Temp. 3. Caus. morb. 6. 3. Facult. natur. 13. Quæ causa est, cur ferè luat peccata viscerum, omnis generis excrementa (quamdiu pollent facultate expultrice) ad illam deponentium. Dicitur tandem pars fortis aut debilis, ex eventu aliquo. Nam quæ pars semel 1005.
gravi aliquo morbo laboravit, ejus temperies (in hac enim essentia cujusque consistit) ita labefactatur, ut nunquam cum reliquis contendere possit. Ita, quæ naturaliter excrementa vacuant, cum natura semel vel spontè, vel extrinsecus irritata, eò abjecit etiam aliarum partium sordes, præter naturam collectas, ita debilitantur, ut posteà facilè sint obnoxiæ morbis. Exemplo sit juvenis colicus, cui affectus factus est rheumaticus usu scammonij, 12. Meth. 7. Exemplo sint fœminæ quædam, quibus omnis corporis illuvies ad uterum convertitur. In his cum methodus medendi jubeat, non esse ducenda excre-

excrementa ad locum affectum: quid agunt vulgares Practici? Apud hos cum major sit ratio cautelæ, Ne quid videantur prætermisisse, aphorismus ille non habet locum. Ita enim loquentes audivi ipsemet. O Methodicos *ἀμεθόδους*!

Quin etiam cum dexter ren.] Vide suprà lib. 5. cap. 6. Notandus venit locus propter illos, qui Galeno inobservatum esse dicunt, Venam spermaticam dextram aliquando etiam ab emulgente dextrâ esse. Et quòd ijdem dicunt, tum spermaticam sinistram ex cavæ trunco esse: neq; heic, neq; alibi apud Gal. legi.

1006. *Siquidem fieri aliquando potest.*] Jam dixi de hac Gal. exceptione: nunc illud addo. Fieri quidem posse, ut uterus frigidus ita alteret semen masculum, ut masculus gigni non possit, fœmina possit. Fieri autem non posse, ut uterus calidus ita exaugeat tepiditatem seminis masculi, ut loco fœminæ gignatur mas. Ita enim fœmina accederet ad *τὸ δραστικόν*, *ad vim effectivam* maris, quam Gal. illi ademit, ceu audivimus. Nec me movet diutina mora fœtûs in utero. Intra enim 40. dies, (ut jam bis dixi,) fit, quod fieri debet.

CAP. VIII.

Porrò, quid causæ sit.] Explicatis duabus posterioribus constitutionibus, tandem Galen. accedit ad illam, quam ptimo loco proposuerat, Per quæ vasa fiat ille consensus inter mammas & uterum? Referens autem se ad lib. 7. c. ult. quà de vasis mammarijs descendentibus, docet, Jungi illa cum vasis quibusdam ascendentibus (Epigastricæ ramos appellant Anatomici) è quibus, postquam præ copiâ quasi exundatint, sanguinem sursùm ad mammas adigat tumor ventris. Et hic est consensus ab omnibus, quos ego vidi, receptus, solo Laurentio excepto, quem videre est 1. Anat. quæst. 14. Hunc autem quomodo conciliet cum alijs Bauhinus, cognôsse possunt, qui volunt ex 1. Theatr. 8.

1007. *Lac menstruo germanum esse ait Hipp.*] Si indicare voluit illum locum, quem J. Alexandrinus in Notis habet, & ex eo fortè Costæus in Marginalibus 2. Epid. 3. ferè sub finem, oportet illo seculo longè alius fuerit verbotum ordo, aliusque sensus. Si enim voles, quod Gal. vult, *τῶν ἐπιμηνίων ἀδελφὰ τὰ γάλακτα*: colliges singula verba ex singulis penè lineis. Adeò distracta sunt illa, & interposita subinde multa; quæ aliò tendunt! An ergò; non verba (fuisse hoc usitatum veteribus; si mihi non credis, crede Casaubono in Athenæum lib. 3. cap. 33.) sed sensum spectavit Gal., & sermonem universalem applicuit negotio peculiari? Ita enim dici poterit indicâsse, vel illa 3. Fract. 35. *πολλαχῇ ἠδέλφισται τὰ ἕτερα τοῖς ἑτέροισιν*; *sæpè alia alijs confratrata sunt, ut sic dicam*, vel illa 3. Artic. 100. *πολλὰ δὲ καὶ ἄλλα κατὰ τὸ σῶμα τοιαύτας ἀδελφίξιας ἔχει*, *multa etiam alia in corpore eiusmodi fraternitates seu communiones habent.* Notum enim est ex Comm. Gal., vocare Hipp. *ἀδελφότητας ἢ ἀδελφίξιας, κοινωνίας καὶ συγγενείας τῶν μορίων*, *communicationes & cognationes membrorum.* A membris autem ad humores, membris proprios, tuta frequensque via est. Vide Foësium in *ἀδελφεὰ παθήματα καὶ*: *ἠδελφισμένος ἰατρός.* Cæterùm, si de affinitate lactis cum sanguine menstruo videre voles loca doctorum plurima, adi Hieronymum Accorambonum, in tract. de Lacte.

Vnde Hipp. dicebat.] 5. Aph. 39.

Quomodo verò rursus.] Ib. Aph. 52.

Sed hæc quidem omnia.] Conclusio generalis hactenus dictorum, simul & excusatio, cur prolixior fuerit.

CAP. IX.

Cæterum, cur cum usu partium.] Explicatâ causâ consensûs, usuq;, de quibus cap. 4. dicere cœperat; itemque differentiâ inter utrumque sexum; nec non, cur modò hic sexus, modò ille existat: redit ad causam voluptatis, quam cap. 3. dereliquerat. Nimirùm, aliud est dicere de re ipsa, aliud de causa rei. Hæc cum duplex sit, 1. & principalis, quæ pendet à voluntate creatoris. 2. & minus principalis, quæ in materiâ est, instrumentisque, in id à creatore institutis: illius paucis tantùm meminit, hanc iterum quintuplicem facit. 1008.

Insana autem cupiditas.] οἰστρώδης ἐπιθυμία est aliquid amplius, quàm vel *Stimulativa*, vel *Insana cupiditas*, de quo certum te faciet Erasmus in Proverbio, Oestro percitus. Utitur hoc loquendi modo in eodem negotio Plato in Timæi extremo. τῶν μὲν ἀνδρῶν τὸ περὶ τῶν αἰδοίων φύσιν, ἀπειθές τε καὶ αὐτοκρατὲς γεγονὸς, οἷον ζῶον ἀνυπήκοον τοῦ λόγου, δι' ἐπιθυμίας οἰστρώδους ἐπιχειρεῖ κρατεῖν, *vis virorum generatrix immorigera est, & sui iuris, non secus ac animal quoddam irrationale, imperium sibi arrogans per cupiditatem quandam impetuosam.* Liquet ex his verbis, Platonem non voluisse, quod illi imponunt quidam, penem etiam esse animal, ut utetus. Comparat enim tantùm cum animali.

Diximus ante.] c.2.

1009. *Non ob id tantum, quod Dij.*] In mentione causæ principalissimæ videtur iterum suggillare Moysen, sacrasque literas nostras, ut supra lib.11. cap.14. Non, (inquit,) si Dij voluerunt, nobis insitam esse cupiditatē Venereorum magnam, subitò illa adfuit: sed necesse habuerunt instrumenta ei rei idonea, materiamq; facere.

Arteria enim & vena.] In explicatione causæ instrumentalis, resumit id, quod cap.7. docuerat de ortu vasorum spermaticorum sinistrorum ex sinistris emulgentibus, & ait, Præterquam, quod ea res facit ad fœminæ generationem, facit etiam ad stimulum quendam partibus ingenerandum. Cùm enim renes trahant humores aqueos quidem, sed acres tamen: sinistra illa vasa rapiunt inde acre aliquid, quod stimulum præstat. Et hæc est prima caussa voluptatis, quam negant Vesalius lib.5.cap.13. Columbus lib.6. & lib. 11. c.13.

Committuntur autem heic fines.] At hoc modo sinistra tantùm habebunt stimulum? Respondet, immò & dextra habent: quia vasa dextra cum sinistris per ἀνασόμωσιν junguntur. Hoc ita se habere in utero, observatum est à nostris Anatomicis, præcipuè Falloppio in Obs. His addere oportet, quæ mox repetit ex cap.7. ubi dicebatur, Vasa dextra esse aliquando etiam ab emulgentibus. Cur hoc? Ad augendum stimulum dextrarum. Cæterùm, mirificum lusum naturæ circa vasa hæc non meliùs & latiùs cognoveris, quam ex Eustachio, in doctissimo de rerum structurâ libello. Hoc, de quo res est, vidit Vesalius etiam l.3.c.9.l.5.c.13.

Quod si parva quadam.] Si parva licet 1010. componere magnis, (inquit,) in stimulo, de quo loquimur, fit penè tale quid, quale in scabie. Quemadmodum enim in hâc, ubi acres humores incaluerunt, qui ob conceptum calorem per poros cutis exire gestiunt, cogunt volentes nolentes nos morigerari illis, cutimque fricare: ita heic. Accidit autem magis, minus, prout cibis utimur magis, minus acribus. Ut enim ex Aristot. discimus 1.Gener. 20. à cibis quibusdam acribus seminis fit magna copia. Consequenter, voluptas frequentior & major. Non possum non meminisse heic jocicserij, qui in pago proximo ante paucos annos accidit. Pater senex & scabiosus diligenter dehortabatur filiam petulcam, omitteret porrò ista. Quid fit? Captatâ occasione hypocaustum illa egregiè calefacit, patremque jubet assidere fornaci. Ibi cum miser fricaret se, incipit nequam filia dehortari senem à frictione, mentione doloris, qui secuturus esset. Tum ille: Vellem, si possem. Excipit hæc: Et ego vellem, si possem.

Quando igitur non modò.] Secunda 1011. & tertia causa voluptatis. Tantò, (inquit,) in Venere major est voluptas, quàm in scabie, quod in Venere, præter humorum acrimoniam, aliæ causæ duæ sunt. 1. est, spiritus calidus & multus, ab imaginatione excitatus, confertim exire gestiens. 2. est sensibilitas harum partium major, quàm cutis. An igitur τὸ ἴδιον καὶ ἐξαίρετον, *proprium & eximium*, quod his partibus in sensu tribuit Gal.1.Sympt. caus.6. consistit tantùm in gradu excellentiore? Ait enim heic esse πολὺ αἰσθητικώτερα, *longè sensibiliora.*

Accedit autem eò aliud.] Quarta causa. Ad Veneris stimulum facit etiam humor in parastatis, (ut distinctè loquar, in prostatis,) glandulosis contentus. Verùm, de hoc amplius se dicturum ait c.11.

Ipsum

Ipsum autem semen.] Quinta causa, quæ ramen non est simplex, sed ex reliquis ferè compacta; semen ipsum. Hoc enim dum cum spiritu multo exirevult, acredine suâ partes valdè sensiles percellit, itaque facit ἀμήχανον ὑπερϐολὴν τῆς ἡδονῆς, *immensum illum, inæstimabilem & inimitabilem voluptatis excessum.* Hac usus occasione, relictis partibus seminificis, de semine incipit agere. Eam relam orditur sub finem hujus cap.; deducens per

Cap. X. & XI.

1012. additâ subinde ipsarum partium, à qui-
bus fit, explicatione. Heic, ut etiam in principio cap. 10. quæ sit substantia seminis utriusque, docet. τὸ σπέρμα, inquit, πνευματικόν ἐστι, καὶ οἷον ἀφρῶδες; *h. e. semen est spirituosum & spumosum quid.* Hoc ita esse, probat collatione factâ cum alijs duobus humoribus, substantiæ viscositate, quemadmodum etiam colore non valdè dissimilibus, blennâ, (inquam,) quæ ex capite destillat, & pituitâ, quæ in culinâ nostrâ generatur. Semen, (inquit,) si in proprium locum incidat, benè habet, & fit principium generationis animalis: sin in alienum, subitò fit mole, quam erat, minus, exspirante quippe spiritu vitali (ita enim se explicat) qui faciebat illud turgescere, itaque relinquitur tantùm viscosa humiditas. Et hoc est, quod anteà vocârat *Exsiccari*, ut rectissimè ait J. Alexandrinus. At blenna & pituita diutissimè manent in ea quantitate, in qua fuerant ejectæ, & non, nisi post moram
1013. satis longam, siccantur. His penè ge-
mina docet Aristot. 2. Generat. 2. nisi quod, (meo judicio,) longè explicatiota sunt. Διὰ ταύτας τὰς αἰτίας, inquit, καὶ τὸ σπέρμα ἔσωθεν μὲν ἐξέρχεται στιφρὸν καὶ λευκὸν, ὑπὸ τῆς ἐντὸς θερμότητος πολὺ ἔχον θερμὸν· ἐξελθόντος δὲ, ὅταν ἀποπνεύσῃ τὸ θερμὸν, καὶ ὁ ἀὴρ ψυχθῇ, ὑγρὸν γίνεται καὶ μέλαν, *Propter causas ibi explicatas, semen ex animali quidem prodit crassum, album que, à calore cordis multum possidens calorem. At ubi egressum est, calidum que exspiraverit, humidum fit & nigrum.* Discant hinc nostri homines, ne porrò vim generatricem adscribant soli hepati. Nam, Gal. ipso judice, μεστόν ἐστι τοῦ ζωτικοῦ πνεύματος, *plenum est vitali spiritu.* Is autem è corde est. Habeo de amicis, D. Petrum Pawium; Anatomicum Batavum, secuisse anno 1598. cadaver senis suspensi, qui venas quidem spermaticas circa initium habebat bifidas, arteriam autem spermaticam non nisi unam, ex medio trunco ortam, decuplo majorem vulgaribus duabus; rectâ in parastatas desinentem. Hic cùm annum ageret sexagesimum septimum, tam erat fœcundus, ut uxorem relinqueret gravidam cum 12. liberis. Fæcunditatis causam referebat Pawius ad arteriæ magnitudinem. Rectissimè. Nam & in vulgus fœminarum Belgicarum notâ est observatio, eos, qui latos habent humeros, gignere fœtus grandes, ut Forestus scribit 28. Observ. 70. Cur? quia ijdem calidissimum habent cor.

Causa verò etiam generationis.] Post 1014.
substantiam, docet modum generationis utriusque feminis, quem repetit lib. 16. cap. 10. Materia, (vult dicere,) seu sanguis, ex vena cava & arteria magna à vasis spermaticis captus, fertur deorsum ad παραστάτας κιρσοειδεῖς, Herophilo dictos, in quibus alteratur, & aliqualem seminis naturam acquirit. Inde transfertur in testes, qui, quoniam in masculis majores & calidiores sunt, in fœminis minores & frigidiores: in illis quidem perfectiùs, εἰς τὴν τοῦ ζώου γένεσιν, *ad animalis procreationem,* elaboratur, in fœminis imperfectiùs. Ego heic illud noto, quod Galen. seminis masculi perfectionem tendere ait εἰς γένεσιν τοῦ ζώου: fœminei imperfectionem adeò sublevare non audet. Nam, ut cap. 7. dixit, semen masculum habet ἀρχὴν κινητικὴν, semen fœmineum non habet (ita enim planissimè licet concludere) ἀλλὰ συντελεῖ τι αὐτῷ, *sed confert aliquid semini masculo.* Hoc *Aliquid* cum J. Alexandrinus omninò vellet esse γόνιμον, ait: Imperfectiùs in fœminis elaboratur, sed ita ut maneat γόνιμον. Non equidem invideo illi glossam, miror magis non tacuisse, maximè, quia τὸ γόνιμον explicat de alimoniâ, quam masculo præstet fœmineum. Reverà, non apud Aristotelem tantùm, sed & Galen.

τὸ γόνιμον εἶναι, fœcundum esse, prorsus idem est cum *τῷ ἔχειν δύναμιν ἢ ἀρχὴν κινητικὴν ἢ δραστικὴν, habere vim aut principium motivum seu factivum*, ut ex cap. 7. dicto uberrimè probari potest. Quin heic quoque ait, semen fœmineum non habere *χρείαν ὁμοίαν, usum similem* masculo, quod non habeat *δύναμιν ὁμοίαν, facultatem similem*. Facultas igitur masculi cum sit *δραστική*, fœminæ certè non erit. Sunt enim *ἀντιδιῃρημένα, sibi invicem opposita*. Verùm de differentia seminis mox.

Diximus.] cap. 9.

In libris de facultatibus naturalibus.] In calce operis.

1015. *Hoc certe loco.*] Post generationis modum explicat ejaculationem utriusq;. Cum, (inquit,) semen maris deberet in uterum fœminæ mitti, jure à restibus vasa deferentia ad penem deducta sunt, ut illuc per meatum, per quem & urina exit, elabatur, & in agrum naturæ confluat. In fœminis cum deberet in ipsum uterum excerni, applicuit vasa deferentia utero, ut per illa hoc modo introiret. Hâc occasione exponit Gal. differentiam inter vasa deferentia seu ejaculatoria maris & fœminæ, atque ita etiam differentiam utrisque seminis. De vasis ipsis, quia ad historiam pertinet res, non agam: agam autem paucis de semine, propter Laurentium, qui lib 2. Anatom. quæst. 17. hyperbolicè nimis de illo loquitur. Agam verò cum illo per partes. 1. inquit, Eandem utriusque naturam esse. At Gal. heic ait, Fœmineum esse imperfectius, adeoque usum utriusque non esse similem, quod neque viribus sint similia. Quâ autem in re consistit natura cujusque rei, nisi in his? Si tergiversari volet, Per naturam se intelligere temperamentum, ne sic quidem effugiet. Gal. enim imperfectius & frigidius esse ait. 2. inquit, Eundem colorem habere. Hoc ultrò largior illi: sed addo, ex accidenti adeò communi nihil posse concludi, vel ideò, quia jam audivimus, frigidius esse masculo. 3. inquit, Eundem generationis modum esse. Hoc etiam illi largior: sed oppono iterum Galen., qui hoc suffi-
1016. cere negat. 4. inquit, Vasa eadem præparantia esse. Nullus dubito, locutum esse de vasis spermaticis, quatenus ex trunco venæ cavæ & arteriæ exsiliunt, & materiam vehunt simul, simul aliquo modo præparant. Quod ipsum libenter illi concedo: sed iterum satis esse nego. 5. inquit, Vasa eadem excoquentia esse. Heic iterum nullus dubito, intellexisse de corpore illo, quod *ἐπιδιδυμίδα, quasi supertestem (ineptè quidam, supergeminalem)* vocant Anatomici, & *παραστάτας ἀδενοειδεῖς, adstites testium glandulosos*, itemque de testibus ipsis. De his ut primo loco dicam, Annon Gal. expressè dixit modò, fœminarum testes esse minores & frigidiores? Quæ si non sufficiunt, videat, quæ idem dicet post pauca, cap. inquam 12. & 14. Quæ si pariter respuit, cognoscat sua ipsius verba lib. 2. cap. 7. Testes muliebres figurâ, situ, magnitudine, substantiâ & structurâ à marium testibus differunt. Si ergò propter eundem usum fecit natura, cur tot modis distinxit? Estnè differentia aliqua inter cor, hepar ventriculum, renes viriles & muliebres? Non est, ajet fortè: quia serviunt eidem rei. Excipiam ego, 1017.
Quia inter testes utriusque sexus tot sunt differentiæ, ergò non serviunt uni (exquisitè) rei. De epididymide seu parastatis glandulosis ejusdem sunt verba ibidem. Non habent fœminæ epididymida, aut certè ita exiguam, ut ferè oculorum aciem effugiat. Et quæst. sequ., confundens parastatas glandulosos cum varicoformibus, neutros ait habere. Hei turpitudinem inconstantiæ! Non habent, & tamen in illis semen excoquitur? Habent! Et Galen. heic & alibi docet, quanti ad seminis perfectam elaborationem sint momenti isti plexus! Quin ipsus docet verbis magnificis eodem lib. cap. 2. & quæst. 14. 6. inquit, Vasa eadem ejaculantia esse. Quomodo? In viris enim desinunt ad virgam, in fœminis ad uteri cornua, an cervicem? desinant, incertum est. Sed sint eadem, desinantque ad cornua: tam est incertum, an ibi ex testibus in uterum sit via, ut sint, qui prorsus negant, inter

quos

quos Falloppius est in Observationibus. Sed sit certum: agnoscat ille, quæ scribit Galen. heic de discrimine in utroque sexu, & simul damnet illa, quæ quæst. præced. de organorum omnium identitate garrit. Ego enim jam me absolvo à verbis illis (ut Avicenna vocaret) canticorum, quæ sunt, quemadmodum Scherbius interpretabatur, propria illorum, quos Montembanci aut Cerletani vocant Itali.

1018. *Tum etiam, quod in coitu.*] Propter ejaculationem seminis facit mentionem tensionis membri virilis, quæ tamen ad lib. sequ. cap. 3. pertinet. Facit id autem ideò, ut manifestè doceat ejaculationem, quippe, quæ sine tensione hâc non fit. Hoc probat ex duobus morbis, Epilepsiâ & Gonorrhœa. Cum enim qui per ætatem semen habet, laborat Epilepsiâ, in paroxysmo effluit semen, ob convulsionem seu tensionem genitalium. Ita in genorrhœâ, cum fit illa à flatibus distendentibus & vasa spermatica comprimentibus, eodem modo effluit semen.

Ipse partum veluti spasmus.] Apud Gellium, (nisi Agellium mavis) lib. 19. cap. 2. hæc sunt verba. Hippocrates, divinâ vir scientiâ, de coitu Venerio ita existimabat, partem esse quandam morbi tetertimi, quem nostri Comitialem dixêre. Namque ipsius verba hæc traduntur, *τὴν συνουσίαν εἶναι μικρὰν ἐπιληψίαν, coitum esse parvam epilepsiam.* Hactenus ego apud Hippocratem hoc non inveni. Quò magis inclino in sententiam Clementis Alexandrini, qui lib. 2. Pædagogic c. 10. Sophistæ Abderitæ, hoc est, Democrito, Hippocratis æquali, tribuit. Ex Gal. verbis his tale quid etiam doceri possit.

1019. *Quin & fœmina semen.*] Tandem ergò, tandem, promissa apparent, quæ jam bis, cap. scil. 6. & 7. fecerat, docet, inquam, Quis sit usus seminis fœminei? illius, dico, humoris albi, qui in testibus fœminarum est? Nam aliàs apud Aristotelem sanguis menstruus est semen fœminarum. Affert autem quatuor, si jungas illa, quæ docet 1. Sem. 7. 2. Sem. 1. & 4. Primus est illi communis cum masculo, facere ad auctionem voluptatis in fœminâ. Hac de voluptate jam cap. 9. actum est. Secundus est, præbere masculo alimentum. Tertius, oblinere uterum. Quartus, præbere ortum membranis, fœtum involventibus. Hui, inquis, tantóne promissum hoc hiatu dignum erat? Tanto. Quæ causa etiam est, si Dijs placet, omnibus penè Anatomicis, ut tantùm non imâ cum veneratione acceptent. Ego, qui Deum testor, nihil me facere vel ex amore Aristot., vel ex odio Galen., ita planissimè sentio de singulis. Si Aristot. voluit, fœminam omnem, adeoque totum sexum prorsus destitui semine hoc: non assentior illi. Valdè enim quam proba sunt Galen. verba quæ 2. Sem. 4. super hoc ipso negotio habet. Si, (inquit,) tollere volemus ea, in quibus causa probabilis nos deficit, opus erit, ut & videre nos, & audire, & sentire omninò, & reminisci, & somnia per quietem cernere prorsus negemus, quippe cum in singulis abstrusa causa sit, unde exsistant. Fœmi- 1024.
nam, (inquit,) semen habere, sensibus credendum est, non autem ratione labefactanda est veritas rei, quæ exstat, sed perscrutandum, quænam causa sit &c. Hoc nisi fecerimus, jure nobis objecerit Gal., nos in eadem stultitia esse, in quâ quidam (Zenonem nominat l. An sanguis, c. 6.) qui motum negabant, quod ignorarent, quomodo motus fieret. Non ita, (ut prudentissimè Gal. ait,) sed servatâ re, causam rei inquirere oportet. Semen ergò habere fœminas, concedo: sed cui bono? Uni & soli illi, quod primo loco propositum est. Reliqua omnia assuuntur, non felicius, quam si quis ferrum ignitum jungere velit cum frigido, aut, si Horatiano simili magis delectâris, humano capiti cervicem addere equinam. De primo igitur & vero hujus seminis usu quia *ὁμόψηφον* habemus Galen., non est cur heic soliciti simus, maximè quia id futurum est alibi: de reliquis verò si probemus, quod dictum est, neque videbimur *φορτικοὶ, inciviles*, neque verò extra oleas vagari, si modò in memoriâ sunt, quæ

in ipso aditu dicta sunt. De secundo audiamus Gal. h. l. τὸ δ' ἄῤῥεν, ὡς ἂν ἐγχύτερον τὴν φύσιν ὑπάρχον, ἢ καθ' αἷμα, καὶ διὰ τὸ τεθρομβῶσθαι ῥᾶον ἐκ τῶν ὁμοίων αὐξάνεσθαι δυνάμενον. Ex his verbis quem sensum exsculpserit Interpres, cuivis est videre. Neque enim nunc inquiro, & satis habeo hoc inde hausisse, semen fœmineum propterea alimentum præbere masculo, quod simile sit masculo, similius
1021. certè, quam sanguis. Loquitur igitur de vera nutritione. Hanc cum obtinere se posse desperârint Galenistæ, negant semen masculum nutriri à fœmineo verâ illâ nutritione: ajunt autem, analogam esse, quatenus diluitur & attemperatur à semine fœmineo, eo ferè modo, quo spiritus afficitur ab aëre, quo ipso tamen spiritus nutriri dicimus. At loqui hos contra mentem Gal. heic expressam, cuivis manifestum est. Crediderim, Galen. ipsum desperâsse idem, & ideò 2. Sem. 4. ita locutum esse. τὸ δὲ θήλεος σπέρμα γίνεσθαι τῷ ἄῤῥενι ὥσπερ τινὰ οἰκείαν τροφὴν, ὑγρότερόν τι καὶ ψυχρότερον ὑπάρχον, παχυτέρῳ γε ὄντι καὶ θερμοτέρῳ, *Semen fœmineum fieri masculo quasi familiare alimentum, ipsum scilicet fœmineum cum frigidius & humidius sit, masculo, quod crassius & calidius, potest tale quid præstare.* Hinc sunt illa Oratoris verba lib. 2. quæst. 17. Semen fœmineum esse quodammodo proprium alimentum masculo, quippe quod & humidius & frigidius sit, possitque crassius, calidiusque fovere, conservare, attemperare, ne tenues vanescat in auras. ὡς μάλθακα κωτίλλ, ut cum Theognide loquar! Utinam verò tam consentaneè rei ipsi, quam Galeno! Galeno autem in lib. de semine, qui à se ipso planè discedit in hoc loco, quem præ manibus habe-
1022. mus! Verùm viderint illa, quibus satis est dixisse aliquid pulcrè. Ego ita arguo. Semen masculum à fœmineo non nutritur, neque verâ nutritione, neque analogâ. Non verâ, de quâ Galen. heic, ubi enim est diversitas illa fibrarum, quibus attrahit, quibus retinet, quibus expellit, ut de calore alterante in corpore fluxili non dicam? Et, ut in minimas partes dividi possit, & minimis partis alendæ particulis apponi: quis credat, posse hoc in seminibus his ullo modo fieri? Non analoga, de qua Galen. in de Sem. Cum enim, ipso dicente, fœmineum sit humidius & frigidius masculo: an non corrumpet potius masculum, quam fovebit & conservabit? Dos enim masculi præcipua cum sit, ut (in suo genere) quam calidissimum sit & crassissimum: quis ferat addi illi aliud, quod, cum frigidius sit & dilutius, possit dotem illam pessundare? Certè minus calidum magis calido est frigidum, natumque est calorem ipsius remittere, non intendere. Hoc nôrunt coqui, lotores, tinctores, fartores, omnesè vulgo homines, Aquam fervidam affusione aquæ tepidæ ita remitti, ut non ampliùs ferveat. Et heic non fiat tale quid? Sed dixi hac de re nuper. Modò liber illud intelligere, an fortè Galen. intelligat τροφὴν illam, quam per ὕλην explicat Aristoteles 1. Gener. 19. quatenus scilicet ex fœmineo fiunt partes quædam? Si hoc, jam dicit passivum quid. At verò cum τὸ γόνιμον, de sententia Galen., (quamvis falsò, ut vidimus) sit δραστικὸν ἡ; & ὕλη sit παθητικὸν ἡ: quomodo non alterum evertit alterum? Sed & quale quale semen fœmineum sit alimentum, est materiale quid & passivum. Hoc enim apud Medicos in confesso est, Alimenti notionem esse, vinci. Hinc 1023.
pulcram rationem texit Accorambonus, Notis in Aristot. loc. cit. Quia, (inquit,) omne alimentum est materia rei nutribilis: ideò semen mulieris, etiam per Galenum, est materia seminis virilis. Hoc si est illud *Aliquid*, quod toties promisit nobis Galen., mireris, cur tot ambages quæsiverit? Si, inquam, consentit Aristoteli in eo, quod semen masculum habeat ἀρχὴν ἢ δύναμιν κινητικὴν; semen fœmineum non habeat: cur non rem ipsam absque circuitione eloquitur, & cum Aristotele διαῤῥήδην *clarè* fatetur, semen fœmineum habere rationem materiæ? ad minimum, partium spermaticarum, ipsi dictarum? Mihi libet heic iterum ostendere vim Adrasteæ, quam aliquoties Galenum esse expertum vidimus. Si semen fœmineum est alimentum musculi, adeoque præbet materiam fœtui: cur 2. Facult.

natur. 3. 1. San. tu. 2. 2. Sem. 5. extr. agnoscit sanguinem menstruum, cui soli & uni rationem subjecti seu materiæ dat, ceu semini masculo efficientis? Nimirum, Erat Galeno cum Aristot. certamen de gloria. Extra quod fermentum dum est, sæpè dicit simplicem veritatem. Sed satis, fortè etiam nimis de secundo usu: accedo ad tertium & quartum, quos conjungo, quia video alterum in alterum referri. Si enim quæram, Quorsum opus est oblitione illa uteri? Respondetur, ut inde fiant involucra fœtus. Hoc ampliùs ostenderit aliquis ex h. l. Cum enim non meminerit oblitionis, meminit tamen membranarum, referendo se ad libb. de Sem., in quibus utrumque docet. Ex hoc ipso loco objecerit aliquis Galen. inconstantiam. Cum enim dicat, τὸ σπέρμα τοῦ ἄρρενος τῶν ὑμένων γενέσεως ἀρχὴν ἔχειν, *semen masculum habere initium generationis membranarum*: cur statim dicit, τὸν ἀλλαντοειδῆ χιτῶνα γίνεσθαι ἐκ τοῦ θήλεως σπέρματος, *tunicam farciminalem ex semine fæmineo fieri?* Sed ita est, Locus hic totus est corruptissimus, cujus rei hoc amplum est testimonium. Amplissimum verò, quod heic tribuit semini masculo ortum membranarum, quem in de Semin. soli fœmineo trans-

1024. scribit. Ita verò ibi describit, ut dubitari de mente ipsius non possit, voluisse illum nempè, ex fœmineo fieri membranas, non ex masculo. Quod ipsum scripsisse illum heic quoque, planè evincit, quod ad Lib. de Semin. se refert. Ad rem quod pertinet, perquam lubenter audiverim, 1. Quæ sit tanta hujus oblitionis necessitas, ut propter illam instituerit natura semen fœmineum? Fortassis generatio absque ipsâ fieri non potest. 2. Quæ necessitas sit oblinendi totius uteri? Certè, dictum est mihi cap. 7. ex Hippocr. 2. Epid., Falloppio & Rousseto, placentam uterinam non adhærere toti utero, sed vel dextræ parti tantùm vel sinistræ. 3. An nostri homines velint tueri Galen. sententiam, qui illis locis, ubi oblitionem urget, planè describit uterum bovillum aut ovillum? Si negant, ostendant mihi in utero humano ἀποφύσεις illas ἐκατέρωσε, καθάπερ τινὰ κέρατα, *processus illos, cornuum instar utrinque protensos*. Certè, tantillum uterum, qualem esse dicunt Anatomici humanum, facilè obleverit adeoque totum impleverit semen masculum, maximè, quia, subitò post conceptionem, uterus exactissimè clauditur. 4. An membranæ sine oblitione illâ fieri non possint? Certè Aristot. 2. Generat. 4., non valdè refragante Gal. 1. Sem. 4. longè aliam, faciliorem que affert rationem. Mihi penè invito excidit illud Philosophi 3. Part. 3. εὐήθες, τὸ τὰς εὐήθεις τῶν λόγων λίαν ἐξετάζειν, *Aiunt sana sapientes (ita Arnobius libro 1. contra gentes) contradicere rebus stultis, stultitiæ esse maioris.* Et Gal. ipse 1. Artic. 9. τὰ ἐσχάτως ἠλίθια καταφρονεῖσθαι μᾶλλον, ἢ ἐλέγχεσθαι προσήκει, *extremè inepta, contèmnere potius, quam refutare oportet.* Hujus facti veniam me impetraturum spero ab ijs, qui intelligunt, quantâ cum lascivia Aristoteli, ipsique adeo veritati oppedant, qui ista pueris inculcant! Quid autem, pueris? Etiam senibus, cum non tantùm publicis scriptis mandant perspicuè falsa, sed & perspicuè vera convellere audent.

Demonstravimus, semen intus manere.] 1025. 1. Sem. 3. & 4. operosè profectò nimium? Quod enim Aristot. non negat, quid attinet tàm solicitè probare? Disertissimis certè verbis docet id 7. Hist. 3. γίνεται σημεῖον τοῦ συνειληφέναι ταῖς γυναιξὶν, ὅταν εὐθὺς γένηται μετὰ τὴν ὁμιλίαν ὁ τόπος ξηρός. ἂν μὲν οὖν λεῖα τὰ χείλη ᾖ τοῦ στόματος, οὐ θέλει συλλαμβάνειν ἀπολισθαίνει γάρ. *Signum, mulieres concepisse, est, si statim à societate uterus sit siccus. Quod si labia uteri sint levia, non potest concipere. Defluit enim.* Item, quid ais, ὦ πέπον? Procul dubio suggeris duo illa verba ex 2. Generat. 3. Διαλύεται καὶ πνευματοῦται? Ad quæ quid dici debeat, itemque quem sensum totus locus habeat, quia dixi non ita pridem, non est cur actum agam. Hoc tantùm demiror, quomodo explicatio illa Galenica quadret ad verba Arist., ab ipsomet Gal. ib. allata: Non oportet quærere, an semper exeat, neque an constitutæ formæ pars sit? Quemadmodum enim coagulum, quod lac cogit, mutat quidem ipsum, at pars concreti lactis non est: ita semen. Quæro n., Coagu-

lum dissolviturne & flatuatur, perinde ut ipse semen dissolvi & flatuari scribit? Non puto, dicere posse quenquam, nisi extremè impudens esse velit cum κεμμύξαις quibusdam, ut Cercidam Jambographum vocâsse homines vacui cerebri, autor est Gal. 6. Meth. 3.

1026. *Quemadmodum dixit Hipp.*] Locum affert Gal. 2. Sem. 1. ex l. de Nat. pueri, bis, si genitura ab utrisque, &c. Locus alius est de Genit. t. 7. apud Marinellum.

Præterea, idem semen.] Hoc in libb. de Sem. non est. Quamobrem modò dixi, locum hunc esse corruptum.

Ipsum enim amplius coquitur.] An tacita est responsio ad objectionem. Non est adeò simile, quia frigidius & humidius? Coquitur, (inquit,) ut fiat simile. An hoc etiam modo voluit vitare incommodum, quod impendet, Semen frigidius obtundet calidius?

Porrò qui humor in illis.] Heic ex Anatomica historia videtur monendum esse, vitandæ confusionis ergò. Inter partes genitivas primæ omnium sunt venæ & arteriæ utrinque duæ, quas vasa spermatica, aut (meliùs) præparantia (subintellige, semen) vocant: hæ desinunt in ἐπιδιδυμίδα, corpus illud varicosum & capreolare, quod testes undiquaque ambit, & ab Herophilo, (teste Galen. multis locis,) παραστάτης κιρσοειδὴς, *adstes varicosus*, dicitur, aut, quia factum videtur esse ex pluribus varicibus, seu capreolis, παραστάται κιρσοειδεῖς, *adstites varicosi*: his, quasi sæpè quâdam, includuntur testes: his iterum, aut potius παραστάταις dictis continua sunt vasa deferentia, seu ejaculantia: quæ quia in extremitate sua desinunt etiam in varices quosdam, alij non minus heic, quam ibi παραστάτας κιρσοειδεῖς collocant, meliores appellant vesiculas, in quibus humor quidam oleaginosus & flavescens
1027. conspicitur: tandem est corpus quoddam glandulosum, testibus non dissimile, (quamobrem testes minores vocavit Varolius) quod παραστάτην ἀδενοειδῆ ἢ παραστάτας ἀδενοειδεῖς Herophilus olim, nostri distinctionis ergò, προστάτας ἀδενοειδεῖς, *prostites glandulosos* nominant. Et hi jam adjacent collo vesicæ, ut, non minus quam vesica, in communem meatum se exonerare possint. Hæc in viris evidentissima sunt, & hoc se ordine consequuntur: in fœminis obscuriora, præsertim posteriora. Manifesta sunt vasa præparantia: non minus manifesti παραστάται κιρσοειδεῖς, quamvis minus insignes, neque ita intorti: manifesti etiam testes: manifesta quin etiam vasa deferentia, sed conformatione multùm variantia, quemadmodum etiam præparantia. Ut enim hæc in viris tota dilatantur in προστάταις κιρσοειδεῖς: ita in fœminis altera pars tantùm (quæ causa est exilitatis) altera rectà ad uterum abit. Ut deferentia in viris tota desinunt in vesicas, inque παραστάταις ἀδενοειδεῖς: ita in fœminis hæc quoque bifurcantur, & pars in uteri cornua (sed dilatatum, tubæ in modum: credo, ut proportione respondeat vesiculis) desinit, pars per uteri latera descendit usque ad collum, seu os, ubi desinit in προστάταις ἀδενοειδεῖς adeò exiles, ut visum multorum (Galen. heic & 2. Sem. 6. Inter Recentiores Piccolhominus 3. Præl. 8. & Bauhinus 1. Theat. 36.) effugiant, præsertim in virginibus.
Heic consensus est omnium, In viris 1028.
unius & ejusdem generis, usûsque esse humorem illum, qui & in παραστάταις & in προστάταις continetur, adeoque perfectissimum esse, qui in προστάταις, postquam tot alterationes in tot partibus subijt: uno verbo, semen illud esse prolificum, quod natura intendit. Quando igitur Natura, quantum potest, studiosa est unitatis; & verò eadem in fœminis spermatica vasa pariter ad communem semini & urinæ meatum deduxit: an non licebit nobis dicere, semen fœmineum, quemadmodum in prostatis glandulosis virorum est perfectissimum, ita in fœminarum quoque? quemadmodum in viris per communem jam dictum meatum elabitur, ita in fœminis quoq;? Viderunt priorem difficultatem illi, qui negant, semen fœmineum effundi in cornua, aut (quod idem est in utero humano) in cavitatem uteri: sed in cervicem. Qua ipsâ in cervicem effusione cum mederi vellent alteri difficultati, turpiter se dederunt. Cum enim prostatæ, (ipsismet faten-

fatentibus,) sint infra os uteri, sub cervice (quæ verba ipsorum sunt) quomodo in os ferri potest semen? maximè, quia latio fit cum violentia, (cum spiritu quippe,) antorsum? Viderunt & illi, qui ajunt, semen, dum conceptus fit, effundi in uterum per cornua: at postquam factus est, in gravidis per prostatas elabi in sinum pudoris. Verùm, hi multò turpius se dant. Si enim hac potest exire semen, quid prohibet, quo minus hac exeat eo tempore, quo conceptus fit? Si fieri potest, habeo, quod volo. Tergiversantur fortè ex h. l. Gal., Cornua habent vim trahendi semen suum: ideò illac quidem admittitur semen, hac dimittitur. Pulcrè? Cur ergò in gravidis non habent vim trahendi? Neque enim si os uteri clausum est, clausum etiam est foramen, quod in tubam Falloppianam hiat. Viderunt illi quoque, qui, ut defungerentur molestijs illis, negârunt præcisè, fœminas habere prostatas. Atque hi omnium turpissimi sunt, cum sensibus fidem esse habendam, non
1029. concedunt. Multò verò etiam turpiores, quod, ubi commodum illis, tesumunt prostatas, & magnificè prædicant. Ego verò miratus sum non semel, Cur horum nemo usus fuerit demonstratione (sic vocat) Galen. 2. Sem. 6. seu ult. ubi negat, semen esse in prostatis. Si enim esset, (inquit,) castrata animalia ad excretionem illius stimularentur. At non fit: non enim appetunt Venerem. Et videri possit res plana. Quomodo enim in prostatis castratorum potest esse semen, cum testes illis sint ademti, & vasa pleraque omnia? Tu vide de hac demonstratione Vesalium lib. 5. cap. 13. de re ipsa, quæ mox afferentur. Sed ut parumper tegamus turpitudinem, videtur voluisse Galen., in prostatis non castratorum esse humorem quidem aliquem: veruntamen, qui semen dici non possit. Hoc docuerit aliquis ex his verbis, Fœmina, cum masculo frigidior sit, in concoctum adeò in parastatis glandulosis humorem hunc habet, ut nihil ad prolis generationem conferat: ideo jure effunditur, suo jam functus officio, attrahitur autem in uterum alius, marium humor. Hoc si de fœminis solis dictum est, ut videtur, non possit ullus Peripateticus commodius quidquam dicere. Sed enim aliter res habet, ut ex contextu patet. Distinguens enim semen marium, ab humore in prostatis marium contento; itemque semen fœmineum ab humore in prostatis fœminatum contento: docet, semen marium recipi in uterum per os ipsius; semen fœminatum per cornua uteri; humorem, in prostatis masculis contentum, coitûs tempore unà cum semine masculo in uterum recipi, esseque ut specie simillimum, ita usu planè eundem cum semine fœmineo; humorem, in prostatis fœmineis contentum, effundi foràs.
Hæc ibi: quæ, si Galen. sunt, ut quidem Codices Latini præferunt, jure 1030.
accuses illum ineptiarum. Atqui a in Græcis non sunt, habebo tantisper pro nothis, usque dum fide melioris Exemplaris stabiliantur. Interim, in quantis tenebris versentur omnes ij, qui deserto Naturæ genio, Aristotele, alia effugia quærunt, vel hinc manifestum fit! Ego enim ad pensum rediens, illud repeto, Natura in utroque sexu perfectissimum semen in prostatis habet, hujus, quod virile est, est σπέρμα illud γόνιμον, quod, Gal. ipso indice,) habet in se δύναμιν δραστικὴν ἢ κινητικήν; quod fœmineum est, πρός τε τὴν ἀφροδίσιον ἐπεγείρει συνουσίαν, ἥδει τε καὶ κατὰ τὴν ὁμιλίαν, *& excitat ad Veneream consuetudinem, & in ipso actu delectat*, ut Galen. heic loquitur. Et hoc est, quod συμβάλλεται τὸ θῆλεος σπέρμα τῇ τοῦ ζώου γενέσει, *confert semen fœmineum ad generationem animalis*, ἵνα γὰρ ὁρμήσῃ καὶ πρὸς ἀφροδίσια τὸ θῆλυ, καὶ συγγινομένου τῷ ἄρρενι τὸν αὐχένα τῶν μητρῶν ἀναπετάσῃ, χρείαν οὐ σμικρὰν παρέχεται, *ut enim fœmina quoque creatur ad coitum, osque uteri in congressu cum mare, ad recipiendum semen patescat, usum habet non exiguum*, inquit Gal. principio cap. Et licet idem comminiscatur etiam alios hujus seminis usus: hic tamen illi potissimus est. Ait enim 2. Sem. 1. si reliqua omnia non possent nobis persuadere, fœminam habere semen, τὸ ἐπεγείρειν τὸ θῆλυ πρὸς ἀφροδίσια, δυνατὸν ἐν τοῖς μάλιστα ἐστὶ,

quod fœmina incitatur ad libidinem, maximè omnium persuadere nobis debebat. Sed benè habet, quòd ad hanc rem, de qua non ita pridem: Semen habent mulieres omninò. Jam autem illud quæri-
1031. mus, Cui bono habeant? Quæ præter incitamentum ad Venerem afferri solent, jam ablegavimus: ut confirmandus restet hic usus solus, in quo Galenum consentire Peripateticis, scimus. Perfectio, (dixi,) feminis masculi, apud Gal. etiam consistit in eo, ut sit δραστικὸν ἢ κινητικὸν, *activum seu motivum*: perfectio seminis fœminei consistit in eo, ut sit ἐπεγερτικὸν πρὸς τὰ ἀφροδίσια, *incentivum ad Venerea.* Quemadmodum autem nihil obstat, quo minus semen masculum etiam habeat τὸ ἐπεγερτικὸν illud, immò habere, certum, & Gal. confessum est: ita nulla necessitas est, si semen fœmineum habet hoc, ut habeat etiam illud. Oppono enim id, quod Galeno acceptissimum est, fœmina est frigidior, quam ut percoquere possit semen ad illum gradum, qui γόνιμος est. Ut igitur mammæ duos habent usus apud Arist., ceu dictum est mihi in calce lib 7., communem utrique sexui, & proprium fœmineo: ita semen duos habet usus, communem & proprium. Quare, ut dici non potest mammæ sunt frustrà in viris, quia explent tantùm communem usum: ita semen fœmineum non est frustrà, si, ultra communem usum, non habet privatum aliquem. Hoc, ut censeo, volebat Athenæus, quem Galen. in de Sem. l. c. reprehendit, ὥσπερ τοῖς ἄρρεσιν οἱ τιτθοὶ· οὕτω καὶ τοῖς θήλεσι τὰ σπερματικὰ διὰ κόσμον, *ut maribus mammæ, sic fœminis partes seminales sunt factæ ad analogiam quandam.* Consistit autem analogia in eo, in
1032. quo dixi. At ita, (inquies,) semen fœmineum effundetur foràs? Res, ne absurda quidem, nedum falsa. Hoc enim visum fuit Herophilo, summo olim Anatomico, ut scribit Gal. iterum in de Sem. l. c. Hoc visum fuit Sorano apud Oribasium l. 24. Coll. c. 31. qui ait, eâ de re sibi dictum esse in l. de semine. Hoc visum fuit Hipponi, de quo idem Gal. in Hist. philosoph., qui dixit, Habere fœminas semen, quod tamen ad conformationem fœtûs non cōducat, cum extrà feratur. Hoc docet primùm Anatomia, Prostatas esse extra uteri cervicem. Quod si urgere voles tubam Falloppij, quæ semen in cornua defert: afferam tibi autoritatem, non Falloppij, quem fortè negligis, sed Vesalij, qui ait, Certo certius esse vas deferens cum testibus non communicare. Docet deinde experientia, in viduis habita, de quibus Gal. in eodem de Sem., necnon 6. Loc. aff. 5. Quod si viduæ foràs emittunt, cur aliæ non item? Nec me movet, quod Gal. ait, In uterum fuisse prius excretum semen, & ex utero foràs. Si enim prostatæ cum parastaris, testibusque sunt contigui? si, quod Gal. ait, mares concumbentes sentiunt circa penem effusum fœminæ humorem: quæ certitudo est (ut hoc tantùm dicam) in illâ affirmatione? Neq; verò effugies, 1033.
si cum Gal. distinxeris inter semen fœmineum in testibus factum, & humorem in prostatis: ego enim jam dixi causam, cur semen sit id, quod in prostatis. Immò, si gravidæ excernunt humorem per prostatas; is autem, ipsismet dicentibus, est semen, atque ita excernunt semen foràs: quæ tanta est ζυγομαχία (quâ voculâ Gal. heic utitur) dicere, in alijs quoque fieri? & fieri, non ex utero, sed ex prostatis? Credo, quosdam, intra se convictos, ideó dixisse, etiam gravidas recipere semen per cornua, iterumque per os emittere, nihil læso fœtu, quo dis sit alligatus. Verùm, hi non intelligunt, quantis conceptum (primis certè mensibus) destinent periculis? Sed satis est: Gal. ipse dat nobis hoc, humorem, in prostatis muliebribus contentum, ἐκχεῖσθαι εἰς οὐρητικὸν πόρον, *effundi in meatum urinarium.* Is autem omninò semen est, si modò eidem rei facti sunt prostatæ muliebres & viriles. Ubi illud addo, fieri idipsum non in omnibus. Quinquædam sine voluptate ullâ concipiunt, quâ de re adire tibi licet Accorambonum, Notis in 1. Gen. 370. Ex his omnibus apparet, quantis totum negotium sit circumfusum probabilitatibus, & quod illæ ferè inclinent in sententiam Peripateticorum.

Non dubitant.] Et cur dubitent, cum semen contineant perfectissimum, adeoque promtuarium sint seminis, alteri quippe testes, *Die Ladung*, ut quidam è præceptoribus jocabatur?

At-qui & spadonibus.] Hoc planè in- 1034.
fringit

fringit ferream illam 2.sem.*6.* demonstrationem, quod spadones non incitentur ad Venerea. Quid autem? Est illa assertio cõtra publicam famam. *At pol ego*, inquit illa apud Afrum in Eunucho, A. 4. h. 3. *amatores audiuram esse mulierum eos maximos, sed nihil potesse.* Et Turcæ, non solum testibus capiunt spadones suos, sed toto cole. Alioquin simplicibus eunuchis se parum tutò mulieres suas putant committere, quod eis superet, quo delectare possunt, quamvis ad generandum non sint pares. Verba hæc sunt Busbequij, Epistol. 3. Rem ipsam docet Scaliger quoque Ex. 175. n. 2. qui negat semen habere. At Albertus Magnus semen habere scribit, ut ex aliorum quoque fide docui. Gen. hom. 18. Apud Philostratum lib. 1. legeris bellam historiam Eunuchi cujusdam regij, in adulterio deprehensi. Quando igitur semen habent, cur quærimus, quâ ratione delectentur? sed verum sit, quod dixi suprà, spadones semen non habere: quomodo delectantur & delectant? imò, quid suadet illis talia? Docet id Aristot. 1. Gen. 20. & Accotambonus ibid. Voluptatem excitat, non seminis emissio, sed spiritus, qui facit titillationem. Hoc patet (inquit Arist.) ex pueris, qui nondum semen emittere possunt, sunt tamen propè illam ætatem, ut emittant; & ex ijs vitis, qui semen non habent. Non minus enim delectantur, quam ij, qui habent.

1035. *Tanquam enim viscositatem quandam.*] Meminerat Galen. effugij sui, quod de humore, in prostatis utriusque sexûs contento, vulgaverat, ne cogeretur videlicet fateri semen esse, illudque effundi, non in uterum, sed in sinum pudoris: ideò affirmat, pertenditque, semen non esse, neque usum seminis habere, licet interim parum sibi constet de masculo, ut prædixi. Ait autem, usum humoris in prostatis utriusque sexûs non esse alium, quam, quem glandulæ habent illæ, quarum l. 13. c. 8. l. 11. cap. 10. l. 7. cap. 13. & alibi mentio. Hoc ut obtineat, necesse habet hos ἀδένας, *glandulas*, alijs glandulis similes faciat, in eo, quod semper, & non tantùm irritatæ, ut glandulæ testium, profundant humorem suum. Ideò docet, in utroque sexu semper & extra concubitum, dimittere aliquid in meatum urinarium, quo quasi oleo lubricet illum, & ab acrimoniâ urinæ defendat: in ipso autem concubitu, humorem masculum quidem cum semine in uterum recipi, quamvis semini masculo imparem, fœmineum autem effluere, ut aliàs, sed hac differentiâ, quod tum sensum sui faciat, alio tempore non faciat. Hæc si Galen. sunt, ut videntur esse, indigna reverâ sunt tanto viro, uno verbo, inepta, ut nuper dixi. Semen enim in prostatis masculis est perfectissimum, per continuationem quippe instrumentorum eò perlatum. Et hoc absque irritamento nunquam effluit. Semen in prostatis muliebrib. est semen, pro ratione sexûs etjam perfectum, idque propter analogiam, quæ est inter partes genitivas utriusque sexûs, & hoc ipsum non effluit voluntario. Meatus autem urinarius non magis indiget tutelâ aliquâ tali, quam porus bilarius, in duodenum desinens.

Demonstravimus exstitisse.] Ut jam dixi l. 13. cap. 8. & alibi. Ego jam lib. 11. cap. 10. locum hunc inspexi, cum dixi, per glandulas linguæ videri intelligere Galen. non tonsillas, sed glandulosum ipsius corpus, quemadmodum per glandulas laryngis, tonsillas, quarum aliàs in hoc opere non exstat mentio, nisi fortè l. 16. cap. 6. Vide Bauhinum 3. Theat. 90. 1036.

At nunc nuper quidam.] Conatur Galen. probare usum humoris sui oleaginosi historia quadam. Erat quidam, (inquit) qui mejere non poterat, nisi postquam plurimum urinæ collegerat. Hic quia gracilis erat, præsertim circa has partes, videbatur laborare inopia humoris hujus: ideo necesse esse, ut meatus urinarius humectaretur à multa urina. Conjecturam non fuisse vanam, ostendit curatio, inquit. Postquam enim totum corpus alimentis boni succi refeci, simulque penem, partesque vicinas humectavi oleosis unguentis, redijt actio naturalis. Ego censuerim, ἀναισθησίαν, (ut sic dicam) illam fuisse simpliciter à siccitate, tum habitus universi, tum illarum partium. Quâ sub-

latâ per humectationem, partim substantificam, partim medicamentorum, redire potuit acumen sensûs, quamvis nullus ex prostatis humor influxerit. Idem judicem de illo, qui ex nimiâ Venere simile quid pateretur.

1037. *Et præter hæc adhuc cornuum.*] Absolutâ generatione, pariterque usu seminis utriusque sexûs, redit Galen. ad partes ipsas spermaticas. Heic de utero duo docet, 1. De cornibus ipsius, 2. De musculis. De cornibus hoc iterum monendum est, siquidem obtinere volumus, de utero humano locutum esse Galen. cornua esse intelligenda, quæ (ut Diocles comparabat, de Anatom. uteri 3.) *τοῖς φυομένοις, primum erumpentibus* sint similia. Quam explicationem si non tolerant illa, quæ ait, *πρὸς λαγόνας ἀνανενευκέναι ἄνω, καὶ κατὰ βραχὺ γινόμενα στενότερα, τελευτᾶν εἰς ἀκριβῶς στενὰ πέρατα, sursum ire ad ilia, & sensim facta angustiora, desinere in fines angustissimos*: non habeo, quod dicam aliud, quam id, quod cap. 4. ex Heneto dixi. Tum verò haud facilè conveniet ipsis appellatio τοῦ στομάχου, si modò rectè descripsit idem l. 4. cap. 1. Tantò minus, quod ori uteri idem tribuit nomen τοῦ στομάχου. Quidquid sit, habent cornua uteri humani, de sententia Galen. eum usum, quem habent cornua uteti vaccini, aut alîus, qui verè cornua fert, recipiendi (inquam) semen. Quam ob causam docet 2. sem. 1. tàm manifestum habere foramen, ut specillum admittant. Huic per cornua seminis admissioni quantum sit tribuendum, intelligere est ex superioribus, fortè uberius ex libb. de Generatione hominis, si Deus voluerit me illos dare.

In ijs, quæ de facultatibus.] In genere de omnibus partibus l. 1. cap. 13. & seq. in specie de utero lib. 3. capit. 3.

1038. *Sic enim Herophilus.*] Notetur ob autorem nominis. Δίδυμος enim aliàs apud Græcos *duplex* est. Miror autem, an Herophilus id quoque de progressu cornuum humani uteri scripserit, quæ Galen. scribit! Bicornem certè vidit Sylvius in Appendice Isagoges Anatomicæ. Vidit & Joan. Bauhinus, ut monet Casparus frater in Appendice de partu cæsareo Rousseti. An in talem quoque incidit Galen. & ij, quos sequitur? Vide tale quid de hepatis lobis l. 4. c. 8.

Insunt autem & ei corpora musculosa.] De musculis uteri (*κρεμαστῆρες, suspensorii* vocantur,) cautè loquitur, quod non tàm musculi sint, quàm ligamenta. Sciendum autem est, vitandæ confusionis ergò, duplicia esse uteri ligamenta, ut quidem Bauhinus distinguit 1. Theat. 38. alia superiora, alia inferiora. Superiora sunt membranæ illæ, alis vespertilionum assimilatæ, quibus mediantibus alligatur uterus ossibus ilij. Hos inter musculos habet Columbus l. 5. cap. 25. Vesalius, alij. Sunt, qui cornua uteri appellent. Sunt, qui cremasteras, simpliciter, non addito alio, quo se explicent. De his Galen. non loquitur: loquetur autem mox cap. ult. Inferiora sunt processus illi, ut Columbus vocat l. 11. cap. 16. qui proportione respondent cremasteribus testium in viris, de quibus Galen. agit his verbis.
Quare & hæc cremasteres vocantur, 1039.
quemadmodum etiam cornua, ab ijs præcipuè, qui Galen. ita defendere volunt, scripsisse, non de alio, quam humano utero. De his quæ scribit Columbus, & ex hoc (nisi fallor) Bauhinus l. c. velim considerent illi, qui semen fœmineum tantùm non ultra dignitatem masculi evehunt. Et hæc quidem omnia ad ligamenta superiora pertinent: de inferioribus monet Riolanus 5. Sch. Anatom. 6. esse continua cum membranâ carnosâ femoris, quò fiat, ut gravidæ primis mensibus quærantur de femorum interiorum dolore.

Quocirca, quod ad hoc pertinet.] Conclusio, in quâ simul confirmat, quod cap. 6. de similitudine partium genitalium in utroque sexu dixit, simul transit ad comparationem partium illarum in utroque sexu, quam persequitur.

CAP. XII. & XIII.

Quod si alias quidem ipsarum.] In hoc 1040.
negotio laudat primùm Naturam:

Quod

Quod nullibi quidquam fecerit, vel majus, vel minus; quam conveniebat uniuscujusque partis actionibus: deinde adgrediens rem ipsam, aliquot instituit comparationes. 1. Testium, vasorumque spermaticorum utriusque sexûs; quod ad magnitudinem. 2. Vasorum, quod ad longitudinem. 3. Testium, quod ad positum. Mox, & 4. Digressus ab homine, comparat vasa spermatica hominum cum alijs animalibus. 5. Ad hominem regressus, securitatem vasorum inter se. 6. Vasa genitalia cum alijs partibus. 7. Nervos partium genitalium cum nervis aliarum partium.

1041. *Quod namque testiculos.*] Primum. Comparatio testium, vasorumq; spermaticorum maris & fœminæ inter se, quoad magnitudinem. Ait autem; se id quidem, quod testes maris; vasaque spermatica sint majora, ἔμπροσθεν, *antea*, monuisse, cap. 10. innuens: quod autem testes fœminarum; vasaque spermatica sint minora; & uteri cornua propterea sursum redacta, dictum sibi esse ἐν τῷδε τῷ λόγῳ: Id intelligo; se modò & in vestigio id docuisse, indicans, ni fallor, id, quod in fine cap. 11. allatum est; quodque monui ego, quam difficulter utero humano accommodari possit! Hinc apparet hallucinatio Interpretis, qui illud, ἐν τῷδε τῷ λόγῳ, vertit, *in hoc libro*: quasi τὸ ἔμπροσθεν ad alium pertineat librum. Ego heic autem vello Laurentio, illisque omnibus, qui partes genitales utriusque sexûs tam sibi similes esse dicunt, quam sit ovum ovo! Agnoscant hinc, se ijs armis, quæ pro Galen. expediunt, non inire gratiam, quam sperant. Quin naturæ ipsi inimicos esse. Si enim illa nihil facit frustrà, cur variavit hæc in fœminis? Hoc amplius intelligetur ex sequentibus.

1042. *Cum enim testes utrinque.*] Secundum. Comparatio, quæ pertinet ad longitudinem & brevitatem vasorum spermaticorum. In maribus, (inquit) non tantum majora fuerunt multis partibus, sed & per ambages multas circumducta, inque se varicum modo contorta, ut seminis concoctio esset felicior. In fœminis contrà, non tantùm minora fuerunt, sed & brevi rantùm itinere deorsum ducta usque ad testes. Hæc apud Galen. leges, oratione explicata longè prolixiore & ad persuadendum aptiore. Cui ego addo hoc. Quia sensui non respondet; quod ait; τὴν φύσιν ἀνατείνασαν μὲν ἄνω τὰς κεραίας τῶν ὑστερῶν; ἐγγὺς τοῖς ὄρχεσιν ἀνῆξαι, *naturam, uteri cornua sursum protendentem, ad testes usque adduxisse*: fieri ob impeditum iter seminis ad cornua uteri. Nam; quod vas à testibus muliebribus ad uterum deducunt Vesalius; Valverda, alij: id non tantùm negat Falloppius, sed & longè aliam ejus descriptionem affert. Quam cum figuræ Vesalianæ addant Platerus, Bauhinus, alij: non faciunt tamen illam cum testibus continuam. Ut; siquidem in testibus muliebribus fit semen (quod idem negat Falloppius) necesse sit; ascendere iterum in vasa spermatica; à quibus in tubam Falloppij derivetur. Hanc sententiam si probavit Bauhinus; ut probavit 1043. fig. 1. & 2. tab. 26. lib. 1. miror, quomodo probare possit Laurentij sententiam & figuram, in posteriore editione; quæ in folio, (quod dicunt;) prodijt, p. 201. & 270? Si enim alterutra est vera, altera erit falsa. Ego verò de Laurentio duo etiam miror 1. cur dicat; se meatum, qui à cornibus uteri deorsum ad cervicem fertur; descripsisse primum, cum Galen. capit. præced. clarissimis verbis descripserit. 2. Cur tam facilis sit in illâ admittendâ distinctione, quæ aliam seminis viam monstrat in gravidis! Ego enim repero, quod supra ursi, si hac ite potest semen in gravidis, cur non it etiam in non gravidis? Certè, hunc locum contingit penis, non autem illum.

Ob eas igitur causas.] Tertium. Comparatio, quæ facit ad positum testium. In viris, (docet) testes fuisse locatos extra abdomen, cum ob alia, tum ad parandum vasis spermaticis longum & tortuosum iter. In fœminis contrà fuisse intra abdomen, utrinque ad latera uteri, quod vasa spermatica non indigeant tam lon-

go itinere. Audite, viri amici, & considerate, cur non indiguerint.

1044. *Quod autem & magnitudini.*] Quartum. Ubi ante omnia illud moneo, Librarios videri commisisse errorem, ponendo ἀντὶ τῆς θέσεως, *situs*, τοῦ μεγέθους, propter has causas. 1. Jam non de magnitudine (de hâc enim actum est,) sed de situ agere debet. 2. Ipse mox accommodans orationem, ait, situm testium, qui in piscibus, &c. 3. Claudens orationem, de situ hæc sufficiant, inquit. 4. Post testium positum debuit agere de positu vasorum spermaticorum. Est autem comparatio primi ortus vasorum spermaticorum in homine cum alijs animalibus, præcipuè avibus & piscibus, à quibus causam petit, cur in homine non tam altum habeant initium? Homo, (inquit,) si longitudinem spinæ compares cum piscibus, avibus, uno verbo, omnibus alijs animalibus, spinam habet omnium brevissimam. Vasa itaque spermatica statim sub diaphragmate orta, non habent inter tam prolixum, & per consequens, semen in illis gignitur non tam copiosum. Non enim debebat esse πολύσπερμος, *multi seminis*, (inquit) more reliquorum animalium. Interim (addit) testes habet satis magnos, quò fit, ut semen optimè elaboretur. Sed quæ est ratio differentiæ hujus? πολύσπερμα, quæ eadem πολύτοκα, habent ταχεῖαν ἐπιθυμίαν, *subitum impetum*, ut Aristotel. loquitur 1. Gen. 4. At homo debebat esse σωφρονέστερος, *temperantior & quietior*. Ideò testes etiam ipsius tam longè sunt abducti, ut ibidem docet idem. Tu vide, an non Galen. accedat ad sensum Aristotel. qui 2. Gener. 4. docet, locum, è quo omnibus semen it, esse ὑπὸ τὸ διάζωμα, *sub diaphragmate?* ἀρχὴ γὰρ τῆς φύσεως ἡ καρδία, *cor enim est principium naturæ*, addit. Vide etiam an non eatenus accedat, quatenus calidiora, ideoque libidinosiora ait animalia illa, quæ testes habent intus? Vide si plura vis, Piccolhominum 3. Præl. 2.

1045. *De magnitudine autem vasorum.*] Quintum. Huic præmittitur ἀνακεφαλαίωσις περὶ τῆς ἐπαναγκάμψεως ἢ ἐπ' ἀναδιπλώσεως. (sic Aristotel. vocat 3. Hist. 1. 1. Gener. 4. & 6.) *de recursu seu reduplicatione* vasorum spermaticorum in maribus: Sed mox instituitur comparatio securitatis eorundem vasorum in utroque sexu. Consistit autem securitas, in maribus quidem in vulgò dictis peritonæi productionibus: in fœminis autem, in pelvi illâ, quam os sacrum cum contiguis facere, dictum est. Productiones peritonæi describit heic fistulâ illâ, per quam vasa spermatica elabuntur ad testes, & per eandem remeant ad locum illum, ubi prostatæ glandulosi sunt, & initium penis. Cæterum, quæ sint illa tria vasorum genera, quæ ait in hoc πόρῳ *meatu* ferri, equidem nescio, nisi admiseris explicationem, quæ ex sequentibus petitur. Nimirùm, ferri per illum extra abdomen, venas, atterias, nervos. Hoc si voluit Galen. Oedipo opus habet. Pariter nescio, quid sibi velit, cum vasa testes nutrientia distinguit à spermaticis, vel ideò, quia mox docebit, tam magna esse vasa spermatica, ut materiam vehere possint, non seminis tantum, sed & nutritionis. An lacuna quædam heic est, ut ferè in toto hoc libro? Certè, quisquis ille fuit, qui editionem horum librorum adornavit Lugduni anno 1550. idem suspicatur. An potius tale quid factum est, quale in fine lib. 4. de vasis intestina nutrientibus? Prorsus ita puto. Pelvis, quam μεγάλην ὀστέινην ψαλίδα, *magnum osseum fornicem* vocat, constituitur, (ut dixi) ab osse sacro, ejusque appendicibus. Quod enim heic quoque dicendum est, error est, tam in Græcis, quam in Latinis, cum ἀποφύσεις scribunt, ἀντὶ τοῦ ἐπιφύσεις. Interim non nego, os sacrum, propriè dictum, habere ἀποφύσεις *processus*: at cum hi soli non constituant pelvim, non potest etiam de illis accipi. Notandum, quod compositionem horum ossium vocat θαῦμα, *miraculum*. Revera enim talis est, præcipuè in sequiore sexu, de quo vide Bauhinum 1. Theat. 38.

Etenim si in Anatomijs consideraveris.] 1046. Sextum.

Sextum. A securitate vasorum spermaticorum descendit ad magnitudinem & numerum illorum, comparatam cum aliarum partium vasis. Et magna & duplicia (has duas voces repetit infrà l. 16. cap. 10. de arterijs solis agens.) debuerant esse, inquit, quia non solum nutritione indigebant partes illæ, sed & materiâ, pro faciendo semine. Et quoniam, præter partes, semen conficientes, aliæ sunt, generationi itidem servientes, ut uterus in fœminis, sinusque pudoris, virga in viris: docet simul, undenam illæ partes habeant vasa? Ex ramis scilicet hypogastrijs, hodiè dictis. De uteri vasis in specie ait 1. in 6. Epid. 2. inter omnes corporis partes, plurima, maximaque esse. Vide Arantium l. de hum. fœtu 3.

Paullò ante.] cap.7.

1047. *Nam & nervorum iugum.*] Septimum. De nervis uteri, virgæque 1. quærit, Cur non simul cum vasis spermaticis desuper è lumborum & renum regione sint deducti? Et respondet, non fuisse opus, ut frustrà illis crearetur periculum ex itinere tam longo. 2. Docet de magnitudine illorum, medios fuisse inter eos, qui ad hepar, lienem & renes eunt, &c eos, qui ad ventriculum. Maximi enim sunt hi, minimi illi. Heic autem neque tanta est necessitas, quanta in ventriculo; major verò omninò, quam in hepate & liene: ideò mediam quoque naturam servant. Reverà autem, si cum membri magnitudine conferantur, sunt minimi, ait ipsus Epid.l.c.

Vt antea demonstravimus.] Libro 5. cap.9.

Nos demonstrasse.] De hepate lib.4. cap.13. de liene & renibus, l.5.c.10. de ventriculo. l.4.c.7.

Cap. XIV.

1048. *Vt autem intestina omnia.*] Hoc caput jute in duo alia secueris, in quorum altero agat de utero, in altero de testibus, vasisque spermaticis. De utero quinque docet. 1. Cur ex unâ solâ (propriâ) tunicâ sit factus? 2. Cur nihilominus habeat omne fibrarum genus. 3. De membranâ ipsius extimâ, aut potius tunicâ communi agit. 4. De ligamentis ejusdem. 5. De substantia ejus in fœtis. De testibus & vasis spermaticis tria docet. 1. Cur Natura inter vasa spermatica & testes interposuerit mediam τὴν ἐπιδιδυμίδα? 2. Cur illa in fœminis tã sit exilis? 3. De musculis testium masculinorum.

Vesicarum quidem corpora.] Primum. Referendo se bis ad l.5. cap.12. de uteri tunicâ, docet, unicam fuisse, quod pluribus non esset opus: at vesicæ utrique, quemadmodum etiam intestinis, duplicem fuisse datam, ut unâ læsâ, altera sit in officio. Vide l.4. cap.14.

Sed quoniam non solum.] Secundum. Sed cur hæc tunica tot fibrarum genera est sortita? Quia opus habuit omnibus, rectis ad trahendum semen (& sanguinem) transversis ad expellendum fœtum (& sanguinem superfluum in non fœtis,) obliquis (quamvis illa agant unà cum reliquis, ut explicare mos est) ad retinendum fœtum totò gestationis tempore. Hoc alibi sæpè se docuisse ait, puta lib. 5. cap.11. & 14. lib. 6. cap.8. item 3. Fac. nat.8.

Quæ verò membrana.] Tertium. Præter tunicam suam propriam, more modoque reliquorum abdominis viscerum, habet aliam communem, à peritonæo enatam, cujus usus est tegere uterum, & cum vicinis colligare. Vide l.4.c.10.&17. 1049.

Quin & alia quædam.] Quartum. Etiamsi utero ligamentum præstet tunica hæc communis: habet tamen alia quædam ligamenta (superiora Bauhin. utc. præc.) veruntamen tam laxa, quam sunt in nullâ aliâ parte, idque propterea, ne utero sint impedimento vel in dilatatione post conceptum, vel in contractione, aut potius confidentiâ in se ipsum post partum. Interim tamen sunt talia, quæ non sinant illum errare, aut sedes alienas occupare. His verbis videtur pungere Hipp. qui lib. de Nat. mul. t.

57.& l.1. de morb. mul. t.5.17.35. & 79. & lib.2.t.78. & 82. scribit, uterum varijs corpore partibus allabi, vesicæ urinariæ, intestino recto & colo, ventriculo, hepati, lieni, diaphragmati, cordi, quin capiti etiam. Medici vocant τῆς ὑστέρας διαστροφὴν, παρέγκλισιν, ἀναδρομὴν, *uteri conversionem, inclinationem, recursum.* Hæc tamen commodâ interpretatione leniri possunt, si dicatur, uterum huc illúcve ijsse, prout semen, sanguisve, qui debito tempore exire debebat per uterum, regurgitat modò ad hanc, modò ad illam partem, modò hæc, modò illa causatur symptomata. Adiri potest de hoc negotio Mercatus 2. de Morb. mul. 2. quin Galen. ipse 6. Loc.

1050. aff.5. Non ita leniri possunt, quæ Plato scribit in Timæi extremo, & laudat Galen. in de Loc. aff. Αἱ δ' ἐν ταῖς γυναιξὶν αὖ μῆτραι τε καὶ ὑστέραι λεγόμεναι, διὰ ταὐτὰ ζῶον ἐπιθυμητικὸν ἐνὸν τῆς παιδοποιίας, ὅταν ἄκαρπον, παρὰ τὴν ὥραν, χρόνον πολὺν γίγνηται, χαλεπῶς ἀγανακτοῦν φέρει· καὶ πλανώμενον πάντη κατὰ τὸ σῶμα, τὰς τοῦ πνεύματος διεξόδους ἀποφράττον, ἀναπνεῖν οὐκ ἐῶν, εἰς ἀπορίας τε ἄλλας τὰς ἐσχάτας ἐμβάλλει, καὶ τὰ λ. *Vterus, (vult dicere,) animal est in animali, quod cupit gignere. Quod cum longo tempore (ultra videlicet iustam ætatem) non fit, indignatur, ægreque fert. Quam etiam ob rem per totum corpus undiquaque oberrans, tum intercluso via spiritu impedit respirationem, tum in difficultates & morbos conijcit fœminam plurimos, usque dum acceperit, quod unicum desiderabat.* Ex hoc fonte manâsse videntur illa, quæ Aretæus l.2. de Caus. acut. 11. scribit, interque alia ait, uterum esse σπλάγχνον ἄγχιςα ζωῶδες, καὶ ὁκοῖον τι ζῶον ἐν ζώῳ, *viscus propemodum animatum, & veluti animal in animali.* Fortè uterque horum desumsit à Pythagora, quem vocasse uterum animal distinctum, reperio apud Galen. jam aliquoties allato loco de Loc. aff. Verùm hoc Galen. refutat ibidem, aitque, ab imperitiâ Anatomiæ profectum esse.

1051. *Quod verò ad ipsius positionem.*] Quintum. Sed antequam id doceat, duo repetit ex superioribus. 1. Quod cap. 2. de situ dixerat, respectu trium ventrium. 2. Quod c. præced. de situ ejusdem inter vesicam & intestinum in imo ventre. Tum verò ait, veluti etiam de Anatom. ut 8. Quò magis extenditur, eò fieri tenuiorem. Hoc ratio illum docuit. Vera enim auctio, secundùm omnem dimensionem, non creditur durare ultra ἀκμὴν. Quæ autem posteà fiunt auctiora, non fieri alio modo, quam quo pueri vesicam subigunt, extenduntque ut scribit 1. Fac. nat. 7. & ib. lib. 2. cap. 3. At sensus hoc refutat, ut constat de Recentiorum observatione, quorum tres tantùm adducam. Sylvius in App. Isag. Anatom. Scribit, se uterum mulieris, in puerperio mortuæ, invenisse capitis humani magnitudine, crassitudine pollicari, &c. Arantius l. de fœtuhum. cap. 1. ait, Tantùm abest, ut gravidæ uterus sit tenuiori substantiâ præditus, ut etiam multò sit crassior, ad duorum penè digitorum profunditatem, &c. Franciscus Mandellus Campana, Chirurgus insignis, secabat Patavij in præsentiâ multorum, puerperam, post 14. diem exstinctam. Hujus uterus æquabat magnitudinem capitis infantis, & secundùm omnes partes suas, digitum erat crassus. Hinc augeri potest observatio præceptoris, D. D. Felicis Plateri, quæ est inter Schenkianas tomo secundo lib.4. numero 112. Videtur verò ita necesse esse, si causam reddere volumus τῶν λοχείων, *purgationum puerperialium.* Unde enim illa sunt? Certè non stagnant in uteri cavitate, alioquin excidérent simul cum secundinis. Sunt igitur dispersa per spongiosam uteri substantiam, ut Arantius describit, exeuntque, ubi ille à vicinis partibus comprimitur, cooperante nihilominus facultate illius expultrice.

1052. *Cur autem Natura.*] Postquam Galen. absolvit quinque illa de utero proposita, venit ad tria alia, & primo omnium inquirit in illud, Cur Natura inter vasa spermatica & testes interposuerit ἐπιδιδυμίδα mediam? Quia substantia vasorum dura non habebat proportionem ad substantiam testium mollem. Hanc autem esse Natu-

Naturæ consuetudinem, non conjungendi corpora contraria sine medio, dicit se sæpè monstrâsse. Exemplum sit, quod l.8.c.9. de cerebro docet, ubi Platonem ejus sententia autorem facit.

Cur autem ἐπιδιδυμίδες.] Alterum quæsitum de corpore varicoso, ut hodiè vocare mos est. Cur illud in fœminis adeò est exile, ut vix esse videatur? Quia ipsi etiam fœminarum testes sunt exiles. Sed & non tanta est differentia inter vasa ipsarum spermatica, testesque, ut opus sit multâ curâ in inveniendo corpore medio.

1053. *Nequaquam enim à calore nativo.*] Notent hoc illi, qui differentiam inter testes masculos & fœmineos agnoscere nolunt. Mihi verò magis cordi est, quod de primâ illorum conformatione ait, non fuisse tum à calore nativo inflatos, & quasi fermentatos. Nam quod facit coagulum in lacte, ut suprà dixi: id penè facit fermentum in massâ farinacea, docente ipsomet Aristot.3.Gen.4. Si igitur per Galen. testes fiunt hoc modo: quidni reliquæ quoque partes? Si ita fiunt omnes partes: quorsum ita contendis?

Quod autem testes in mare.] Ultimum de musculis testium masculeorum, quos κρεμαςῆρας, *suspensores*, vocamus. Nimirum, sive sint musculi, sive non sint, hoc potius illorum officium est. Quis enim nostrum uti potest illo arbitrio? Duo autem sunt, utrinque unus, de Anatom.musc.27.licet aliquando geminum habeant principium.

LIBRI DECIMI quinti.

CAP. I.

1054. *Cum verò multa adeò.*] Accessurus Galen. à genitalibus utrique sexui communibus ad penem, qui proprius est maris, 1. affert causam distincti sexûs. 2. De positu penis agit. 3. De substantiâ ejusdem. 4. Dilabitur in commendationem Naturæ, simulque admonet, quid in scrutandis ipsius operibus facere nos æquum sit?

In primis quidem.] Primum. Cur animalia perfectiora distincta sunt in marem & fœminam? βέλτιον ἦν, inquit, *melius erat*, ut antè monstratum est, innuens, credo, lib. sup. cap.6. ubi imperfectionem fœminæ ad perfectionem apprimè facere, dixit. Propterea (addit) hic quidem sexus accepit genitalia commoda εἰς ἔκκρισιν τοῦ σπέρματος, *ad emissionem seminis*, ille autem εἰς ὑποδοχήν, *ad receptionem*. Heic audire velim perlibenter, Cur fuerit melius? Si assequor quidquam superiorum, ideò fuit melius, quia ea animalia eò perfectionis ascenderunt, ut siquidem generatio fieri debet, semen masculum εἰς ἄκρον ἥκῃ πέψεως, *ad summum caloris gradum (qui quidem in unoquoque requiritur) perveniat*: id verò fieri non poterat, nisi mas esset calidior fœminâ. Rursus, si semen masculum re- 1055.
quirit ὕλην δαψιλῆ, εἴς τε τὴν πρώτην σύστασιν, εἴς τε τὴν ἑξῆς ἅπασαν αὔξησιν, *materiæ satis multum, & ad primam constitutionem, & ad omnem deinde auctionem*: profectò fœminam mare frigidiorem esse oportuit, εἰς ὅσον, ἣν ἔπεψε καὶ κατειργάσατο τροφήν, μὴ πᾶσαν δυνάσθαι διαφορεῖν, *ne omnem, quem confecit & concoxit sanguinem, discutere possit*. Quid in ipso βελτίονι exaudiri possit melius? Et constans quidem est Galen. in vestigio, quod pertinet ad δύναμιν δραστικὴν ἢ κινητικὴν, *vim activam seu motivam*, quam soli mari illum transscribere, jam aliquoties intelleximus. Deviat autem in eo, quod nescivit, aut nescire voluit, quorsum apud Aristotel. eat ὁ ὄγκος, *corporatura* seminis. In eo enim profectò parùm Philosophus fuit, cum unũ, qua unum in se agere posse, docuit, formam in materiam suam. Immò, ne quidem satis memor fuit sui. Si enim verè dixit Hip.1. Nat. hum. 5. εἰ ἓν ἦν ὁ ἄνθρωπος, οὐδέποτ' ἂν ἤλγεεν· οὐδὲ γὰρ ἂν ἦν ὑφ' ὅτου ἀλγήσειεν ἓν ἐόν, *si homo esset unum quid, nunquam sanè doleret, non enim esset, à quo doleret, siquidem unum sit*: rectè dicam ego quoque, At semen revera est unum, Ergo semen pati non

poteſt, niſi ab alio. Atque hinc in aliud abſurdum cadit, quod ſanguis non ſit omnium partium materia.
1056. Immò, eſt omnium. Et volens nolens fatetur ipſus, cum extra campum gloriæ eſt, ut prædixi. Deviat verò in eo etiam, quod ſemen fœmineum (humorem illum album in aliquibus proportione reſpondentem ſemini maſculo in colore) in ſocietatem illius materiæ rapit, non ſolicitus interim de centum incommodis, quæ ipſum manent. Reverà autem ita ſe habet res. Diſtinctio ſexûs ideò eſt inſtituta, ut ſit hinc quidem, quod fœcunditatem dare poſſit, mas: illinc autem, quod materiam fœcundationi ſubminiſtrare, fœmina. Quam in rem vide elegantem orationem apud Riolanum lib. 5. Sch. Anatom. quà de diſtinctione ſexûs. Ideò Ariſtotel. ſæpè ait, Marem eſſe id, quod poteſt generare in alio: fœminam, quod in ſe. Marem eſſe agens: fœminam patiens. Marem dare animam: fœminam corpus. Et quamvis ſint ἀντικείμενα, *oppoſita*, 4. Gener. 3. hoc eſt, ἕτερόν ἐστι ζῶον, θῆλυ, καὶ ἕτερον ἄῤῥεν, *aliud animal eſt fœmina, aliud mas*, ut ſe explicat 1. Gener. 23. ſunt tamen εἴδει ταὐτὸν, *ſpecie idem*, ibidem. Uterque enim eſt homo. ἐκ γὰρ ὁμοειδῶν, ὁμοειδὲς γίνεσθαι πέφυκε, *ex eiuſdem ſpeciei animalibus, idem ſpecie animal gigni ſolet*, 2. Gen. 8.

1057. *Quòd partes omnes, etiam minimæ.*] Secundum. Præmiſſâ ſatis longâ Naturæ commendatione, quod omnia faciat rectè atque ordine, breviter repetit primùm ea, quæ ſup. lib. cap. 3. dixerat de uteri in abdomine ſitu, deinde ad penem converſus, multis docet, quàm commodum locum ſit ſortitus? Inprimis autem hoc miratur, quod non ſemper tenſus ſit. Ita enim non minus moleſtus eſſet, quam ſi quis extentam manum ſemper haberet. Verùm hoc attingit ſubſtantiam, de quâ ibi,

Quod ſi viciſſim.] Et hoc tertium eſt. Si enim tale eſſe debet pudendum, modò laxum, modò tentum, ex quâ ſubſtantiâ formabimus? Ex venosâ? Nimis illa debilis eſt. Præterea, ſanguis, quem venæ ferunt, non poteſt tam celeriter implere, neque tam celeriter iterum diffluere, quam opus eſt. Ex atteriosâ? Reſtant eadem incommoda, & præter hæc aliud. Arteriarum motus non eſt in noſtrâ poteſtate. Cum triplex ſit nervorum genus, an non ex illorum aliquo fieri poſſet? Vix. Propriè enim dicti nervi, qui è cerebro, & ſpinali medullâ oriuntur, neque cavi ſunt, ad ſenſum, neque ſua natura mobiles, præterea molliores, quam ut tendi poſſint. Ligamenta ſatis quidem dura ſunt, ſed cavitate deſtituuntur. Tendines, & ob mollitiem, & ob cavitatis inopiam, pariter ſunt inepti. Ergòne ex carne? Ex glandula? ex oſſe? ex cartilagine? ex alio quopiam? Non certè, ex ullo vel dictorum, vel non dictorum. Quid ergò, quando nullam invenite nos poſſumus materiam, huic rei commodam? Proximum eſt, ut accedamus ad Promethea noſtrum (ſic ſuprà lib. 10. nuncupavit) videamuſque, quo ille modo ſe expediverit ex his difficultatibus. Quod ubi ex Anatomia didicerimus, & intellexerimus, illum feciſſe cotpus nervoſum, idque cavum, quale in nulla alia cotporis parte eſt: conſequens erit, ut admiremur providentiam ipſius, nullatenus verbis pro dignitate extollendam. Vide hac de re Varolium l. 4. cap. 4.

Quæ ab Hipp. nominantur.] Lib. de 1058.
Arte hæc ſunt verba. Τὰ νεῦρα, οὐκ ἐν τῇ σαρκὶ μετέωρα, ἀλλὰ πρὸς τοῖς ὀστέοισι προστεταμένα, σύνδεσμός ἐστι τῶν ἄρθρων, *nervi non illi, qui conſpicui ſunt in partibus carnoſis, ſed qui attenſi ſunt oſſibus, ligamenta ſunt articulorum.* Et 3. Artic. 45. τοὺς συνδέσμους βιάζεσθαι, *ligamenta diſtorqueri* ait. Alioquin ſuprà, fine lib. 11. δεσμὸν, *vinculum* ab Hipp. vocari audivimus, id, quod verè ligamentum eſt vertebris ſpinæ. Notum etiam eſt, & tradidi ego alibi, ligamenta ab eodem Hipp. (quemadmodum etiam Ariſtotel.) dici νεῦρα, *nervos*, ſimpliciter, verbi gratia 1. Artic. 24.

Quæ

Quæ Hipp. τένοντας.] Scribit Galen. 2. Artic. 5. & 3. Fract. 55. illum per τὲς τένοντας intelligere τὰς ἀπονευρώσεις τῶν μυῶν, *denervationes musculorum.* Vocabuli quam sit varia significatio, videre est apud Foëſium in Oeconomiâ.

1059. *Hac ſanè opifex noſtri.*] Quartum. Poſt ſat longam Naturæ admirationem, tractationi ipſi de ſubſtantiâ penis interjectam, admonet eos, οἷς μέλει τῶν ἔργων τῆς φύσεως, *qui delectantur operibus naturæ*, qui ipſi ſunt ὄντως φυσικοὶ, *verè phyſici*, quod ſit officium illorum? Poſtquam, (inquit) vides, quâ ratione ſit factum aliquid, noli ſolicitus eſſe, ὅπως ἐγένετο, *quî fieri ita potuerit?* Nam ὅπως ponitur heic pro πῶς, διαπορηματικῶς, *dubitativè*, ut Grammatici loquuntur. Satis enim eſt, ταῦτ' ὁ μὲν δημιουργὸς ἡμῶν ἐβουλήθη γίνεσθαι, *ſi placuit ſuperis, quærere plura nefas.*

Cap. II.

DE *poſitione enim pudendorum.*] Repetit breviter, quæ de poſitu & ortu virilis pudendi docuerat. Quia naturæ eſt ligamentoſæ, debuit oriri ex oſſibus, ut reliqua ligamenta. Et poterat quidem paulò poſterius propè anum oriri: at non fuit utile. Non poterat autem paulò anterius in abdomine eſſe: quia nullum ibi os habuiſſet.

Quod autem neque in ſiniſtris.] Cur in medio poſitum eſt adeò exactè, ut neque in ſiniſtra vergat, neque in dextra? Quia de naturâ eſt partium illarum, quæ conjuge carent, medium locum obtinere. Si enim conjugium ſit duarum partium, utraque pars à medio diſtat æqualiter.

1060. *Diximus antè ſæpenumero.*] Senſoria, ni fallor, innuit. Quemadmodum enim oculi & aures reverâ ſunt diſtincta inſtrumenta, etiam locis, quod nihil à dextro eat in ſiniſtrum, aut contra: ita lingua & nares non ſunt quidem locis diſtinctæ, ita tamen, ut vaſa & muſculi ſint cuique lateri peculiares & proprij. Vide lib. 11. cap. 10. & 19.

Dum de hepate ageremus.] Lib. 4. capite 7. ubi dicit, Cauſam, cur lien non opponatur hepati ſecundùm rectam lineam, eſſe, quod non ſit æqualis utriuſque viſceris dignitas. Hæc res valdè juvat explicationem τοῦ σκημαγείου, quam ibi tradidi, & deducit nos rectâ viâ ad νόθον ἧπαρ Ariſtotelis, quo ipſo tribuitur lieni aliqua coctio, quam doceo in Tractat. de liene.

Hæc non amplius pertinent.] Hæc tamen talia ſæpè ſe cogi afferre, (ait infrà lib. 17. cap. 1.) ob calumniatorum proterviam. Spectat verò hoc ad primum horum librorum uſum, de quo in Prolegomenis. Spectat etiam ad diſcrimen cognitionis Phyſicæ & Medicæ. Illa enim quærit tantum ſcientiam rei, & in eâ prorſus acquieſcit verbi gratia. Quæ eſt cauſa Eclipſeos? Quæ eſt cauſa Apoplexiæ? Quam facultatem habet abſinthium? Quam dum habet, ſatisfactum eſt animo ipſius, aut deſiderio ſciendi naturali. Hæc vult ſcientiam accommodare uſui. Poſtquam enim didicit cauſam Apoplexiæ, vult illam amoliri. Poſtquam novit facultates abſinthij, vult illo corroborare ventriculum, deobſtruere hepar, &c. Quamobrem omnes quæſtiones, quæ uſum illum non attingunt, abijcit, & vocat cum Galen. Logicas, etiam Sophiſticas, Verùm alibi hæc.

Cap. III.

REſtat *autem primum quidem.*] Quod 1061. lib. ſup. cap. 10. dixerat, in excernendo ſemine virili, fieri οἷον σπασμὸν, abuſivè accepto vocabulo, pro eo, quod eſt τέτανος, tenſio ſeu convulſio illa, cum pars in neutram partem flectitur, ſed riget: id explicat, & docet, Non eſſe id à naturâ inſtitutum ob opus ipſum Venereum, ſed ob ſeminis in uterum rectâ ejaculationem. Hanc duo adjuvare, ait, 1. Quod penis exactè ibi eſt, ubi deſinunt vaſa deferentia. 2. Quod utrinque muſculus eſt, quorum uterque,

versus suum principium tractus, penem aperit, non secus ac si duabus manibus in diversa traheretur. Heic illud addendum est, cum Galen. duos tantùm describit musculos, non ob id negat reliquos, vel duos, quos Columbus & alij habent, vel quatuor, quos in observ. Posthius.

Siquidem ὑποσπαδιαῖοι.] Probat, opus esse rectâ seminis ejaculatione, ex affectu præter naturam, qui accidit aliquando, cum frenum penis vocatum non est suo loco, non, inquam, exactè in medio, sed ad latera. Tum enim secum trahens carnem penis, itaque rectitudinem foraminis vitians, facit, ut, cum semen non recto tramite eat, non feratur etiam ἀθρόως, καὶ ὅτι τάχιστα, *confertim & quàm celerrimè* in uterum, atque ita sterilitatem inducat. Hanc veram esse causam ostendit ex curatione, ut solet. Freno enim vin-
1062. culóve abscisso, generant tales. Hoc notandum est propter autorem De fin. Medic. Galen. adscriptarum, qui ait, ὑποσπαδιαῖος ἐστι πάθος, ἐφ᾽ οὗ ἡ βάλανος ἐφέλκυται. 1. Enim consentio heic H. Stephano in Dict. Medico, τὸ ὑποσπαδιαῖος idem significare quod τὸ ὑποσπαδιαῖος. Tum verò, quî dici potest, πάθος, *affectum* esse? Est enim is, qui affectui obnoxius est. 2. Hoc moneo, essentiam affectûs consistere quidem in eo, si glans ἐφέλκυται, *aliò trahitur, seu obliqua fit*: sed causam mali esse in vinculi malâ conformatione, quam rem tacuit iste. Notandum verè hoc ipsum est propter Paulum, qui lib. 6. cap. 54. docet, Eos dici ὑποσπαδιαίους, quibus glans non sit perforata parte anteriore, quà debet, sed inferiore, ὑποκάτωθεν; ut loquitur Aristot. 4. Gener. 4. extr. quamobtrem tales non posse mejere, nisi admodum erecto pene, ut Paulus, aut sedentes, ut Philosophus. Ut enim non nego, posse hos tales etiam ita dici: ita video, curam utriusque mali esse longè quàm diversissimam. Sed quæ est ratio nominis? σπάδων, ἀπὸ τοῦ σπᾶν, inter alia, quæ Foësius explicat, significat, cui evulsi sunt testes, quam ob causam generare non potest. Huic addita præpositio ὑπό, quæ diminutionem significat, ut in ὑπόλευκος, *subalbus*, ὕπωχρος, *subflavus*, ὑποβρέχω, *subbibo*, alijsque similibus, denotat illum, qui, instar spadonum, generare non potest, etiamsi testes habeat illæsos. Ejus rei duo sunt dicti modi hâc otatione.

At cum vesica etiam.] Absoluto u- 1063.
su principali partium genitalium, accedit partim ad abusum penis, sinusque pudoris, partim ad ministrantes duas, præputij, inquam, (& quod præputio in fœminis proportione respondet) & nymphæ seu clitoridis. Heic prædicat illud, Naturam in viris, cum in propinquo meatûs seminalis vesicam haberet; deduxisse ejusdem collum per petinæum, usque ad initium penis, atque ita per eundem derivâsse excrementum humidum, quod urinam dicimus. In fœminis cum eadem vesica incumberet utero, essetque in propinquo sinus pudoris: derivâsse in partes ejus superiores ejusdem excrementi effluvium. De hoc negotio legisti quædam in fine lib. 5. Heic fortè illud dubites, uter meatûs usus sit primarius? Respondeo, illum, quem dixi. Aristotel. emer. 1. Gener. 13. ostendit hoc argumento. Meatus hic adest in ijs, quæ urinam non habent. Ergò propter semen à Naturâ est institutus.

Quod verò ad cutis epiphyses.] Heic rursus est error, toties jam indicatus. Non enim appendices sunt, sed processus, seu apophyses. Docetur autem heic usus præputij, labrorumque pudendi muliebris. De præputio qui scit actum esse l. 13. cap. 13. & 14. ille pariter novit, allatos esse illius usus duos, quorum heic iterum meminit. De labris docet eadem, ut pluribus non sit opus.

Quæ prius diximus.] cap. 6.

Cujusmodi autem pharyngi.] Locutu- 1064.
rus de usu nymphæ seu clitoridis, tacitè se refert ad lib. 11. cap. 11. dicitque, factam esse ideò, ut utero sit loco tegumenti, ne facilè refrigeretur. De hâc re longè alia docebit te Fallop. in Ob-

in Obser. Varolius l. 4. cap. 4. Bauh. 1. Thea. 40. Schenkius tom. 2. l. 4. Obser. 89. alij. Reverà enim parvus quidam penis est, qui in lascivioribus adeò excrescit, ut alias delectare possint. Vide Leonem Africanum l. 3. Non putaverim autem has dici τριβάδας, *frictrices*, *subigatrices*: quin potius illas, quæ ὄλισβον, Aristophani, dictum, circumferebant. Redi ad lib. 1. quà de νυμφοτομίας. Has etiam potius, quam qui, quæve manu hymenæum canunt, ut Diogenes Cynicus loquitur apud Galen. 6. Loc. aff. 5. μαλθακοὺς ἢ μαλθακὰς, *molles* à D. Paulo vocari crediderim. Hujus libidinis inventrix scribitur fuisse Philænis quædam, quâ usa etiam sit Sappho, poëtria. Porrò, quibus locis usitata est circumcisio fœminarum, ut apud Æthiopes, præcipuè sub Prestigiano (hinc nobis presbyter: aut Preciosus Johannes,) ijs inciditur hæc particula, ut scribit Bellonius 3. observ. 28. Jovius l. 3. sunt, qui putent hanc esse hymenem veterum, sed falluntur. Vide de hoc Riolanum 5. Schol. Anatom. 10.

CAP. IV.

1065. *Quæ verò in animante.*] Dictum est mihi in argumento libri, posse distingui in duas partes, in quarum alterâ agatur de ijs, quæ ad fœtum, in alterâ de fœtu ipso. Heic incipit altera illa pars, quæ iterum in duo membra dividi potest, in quorum altero agatur de fœtu ipso, seu de conformatione ipsius in utero, &, antequam in lucem edatur, nutritione: in altero de quibusdam, quæ sunt extra fœtum. Horum duo exponit hoc capit. & sequen. 1. De membranis, ipsum involventibus. 2. De vasis, ipsum nutrientibus.

Toti enim ipsi membrana tenuis.] De membranis, fœtum involventibus hæc est Galen. sententia. Tres esse numero, 1. Et immediatè fœtum circumdantem, esse ἄμνιον dictam, quæ contineat fœtus sudorem. 2. Et huic exterius instratam, esse ἀλλαντοειδῆ, *farciminalem*, quæ fœtus urinam habeat. 3. Et ultimam utero ipsi adnatam, esse χορίον, *secundinam*. De harum ortu quid Galen. dicat, ejusque amici, in ore est omnium: mihi placet Arantij sententia l. de hum. fœtu cap. 10. esse explantationes peritonæi & membranæ carnosæ fœtus, cum quibus scilicet continuæ sunt. Ut enim Aristotel. docet 2. Genes. 4. & 7. cum cor fiat primùm omnium, & cor statim emittat venam cavam & arteriam magnam versus uterum, alimentum inde tracturas (non ad σύστασιν, sed ad αὔξησιν, hæc enim distinguere oportet.) statim etiam circumdat illis κέλυφος, ut ipse loquitur, *putamen*, hoc est membranas illas, quæ venas & arterias umbilicales ambiunt. Ab his explantantur 1066. primum membranæ illæ, quæ vel totum fœtum extrinsecus ambiunt, ut cutis & membrana carnosa, vel ventres tres seorsim, ut peritonæum, pleura, crassa meninx. Deinde, à peritonæo & membranâ carnosâ membranæ illæ, de quibus sermo nobis est. Sed quæ est materia illarum? Quidam ex Aristotel. volunt probare, fieri apud illum quoque ex semine. Scribit enim 2. Genes. 4. συνιόντος τοῦ σωματώδους, ἐκκρίνεται τὸ ὑγρὸν, καὶ περιΐστανται κύκλῳ ξηραινομένων τῶν γεηρῶν οἱ ὑμένες, καὶ ἐξ ἀνάγκης, καὶ ἕνεκά τινος. καὶ γὰρ θερμαινομένων ἀναγκαῖον ξηραίνεσθαι τὰ ἔσχατα καὶ ψυχομένων, καὶ δεῖ μὴ ἐν ὑγρῷ εἶναι τὸ ζῶον, ἀλλὰ κεχωρισμένον, *cum*, (vult docere,) *coit corpulentum, expellitur humidum, & membranæ ambiunt, è siccatis partibus terrenis constitutæ, idque partim ex necessitate, partim finis gratiâ. Necessitas est, quia extrema, tàm eorum, quæ calefiunt, quàm quæ frigefiunt, siccantur necessario. Finis est, quia fœtus non debet natare in humore secreto, sed separatus esse.* Hæc ille: quæ tamen de solo semine explicat ille tantùm, qui locum non inspexit. Is manifestè docet, loqui philosophum περὶ τοῦ κυήματος, hoc est, de eo, quod statim fit ex semine & sanguine materno, proportione respondens ovo fœcundo, seminibusque plantarum. In hoc igitur fieri tale quid, quale in lacte, cui coagulum infusum est. Tu vide illa, & confer mihi cum illis, quæ suprà de si-

militudine intet coagulum. & semen masculum dixi. Fiunt igitur ex san-
1067. guine apud Aristotelem. Ejus rei argumentum est. Rubent omnes à partu. Argumentum alterum est, quod sanguine post parrum nutriuntur. Ab hâc sententiâ quantum absit Galen. 2. Fac. nat. 3. cum membranas à vi formatrice petit, & post longiusculum tempus fieri docet; quantum etiam eo ipso deroget usui seminis fœminei præcipuo: indicent illi, qui verum sciunt esse Ciceronis illud 2. de Divin. Philosophi non est, arbitror, restibus uti, qui aut casu veri, aut malitiâ falsi esse possunt. Et hæc quidem de origine membranarum dicta sunro: de numero consentio eidem Arantio, in brutis quidem tres esse, in homine autem non nisi duas, quarum alteram, fætui adhærentem, ἄμνιον (licet juxtà cum ignorantissimis sciam, quid vox significet) voco, alteram verò χορίον. Ex his duabus si quis velit rres facere, aut quatuor, non pugnabo, modò concedatur mihi ex unâ, quæ naturâ duplex est, factas esse duas. At allantoiden tamdiu abesse negâbo, quamdiu aliquis mihi ostenderit. Jam περὶ τῷ χορίῳ hoc moneo. 1. Malè à quibusdam rransformari in χωρίον, 1.
1068. *loculum.* Quamvis enim uterus ipse dici possit τόπος, χώρα, χωρίον: non potest tamen membrana hæc. 2. Placenta seu Hepar uterinum hodiè dictum, implicari, huic adeoque uno nomine significari utrumque, quemadmodum olim etiam, ut ex paulò post dicendis fiet manifestum. Quibus hoc superaddo. Membranas omnes cum placentâ suâ, dici à obstetricibus, seu mulieribus medicis, utolim dicebantur, 6. Loc. aff. 5. die Nachgeburt/ quod in parru secundùm naturam sequantur færum, sæpè cum non minori molestiâ, quàm fætus ipse. Nobis *secundinæ* dicuntur, cum *secunda* deberent. Græcis enim ὕστερα sunt, aurore Galen. 5. Aphor. 49. ubi monet, diligenter esse distinguenda ἀπὸ τῶν ὑστερῶν, *ab utero.* Quoties enim cum circumflexo scribirur, est uterus: quoties cum gravi in penultimâ, secunda seu secundinæ. Sed quæ tatio nominis? Sum enim φιλέτυμος. An quia fit ὕστερον, *ultimo*, post obitam σύστασιν, in alterâ (ut quidam ineptè loquuntur) conformatione? Hoc docet sensus, & hoc respondebitur Varolio, neganti necessariam ejus generationem. Immò verò est, sed tum primum, cum αὔξησις incipit, quod est, dum fætus ipse conformatus trahit sibi per vasa umbilicalia alimentum pro partium auctione. Legas apud Diosc. & alios, non rarò vocari totum hoc χορίον.

Matricem totam.] Vide quæ dico c. 7. ex Hipp. & alijs.

In singulis porro orificijs.] De vasis, post 1069.
membranas, sex omninò docet. 1. De origine. 2. De tutelâ. 3. De numero. 4. De insertione. 5. De progressu. 6. De usu. De origine (quod primum est) hoc docet, quemadmodum etiam de Anatom. ut 9. ubi Praxagoræ sententiam esse faterur, non suam. Quot sunt, (inquit) orificia vasorum, in uteri cavitatem hiantium, tot sunt initia vasorum fætûs. In singulis enim uteri orificijs ortæ singulæ venæ & arteriæ aliæ exiguæ, mox colligunrur, factâ unâ ex duabus, & ex hâc unâ junctâ iterum alij, quæ pariter ex duabus minoribus facta est, alia, & sic deinceps progrediendo, usque dum ventum sit ad numerum binarium, putà, ut duæ fiant venæ umbilicales, duæque arteriæ, ceu dicetur. Huic sententiæ, duobus locis propositæ, jure opponit Arantius lib. cit. cap. 7. duos alios locos, quibus contrarium docet. Nempè 6. Sent. Hipp. 3. Form. fæt. 3. ait, non fieri majora à minoribus, sed potius minora à majoribus. Et hoc longè probabilius est. In totâ enim rerum natura prius est id, quod indistinctum est, quia Natura distinguendo procedit, ut loquitur Bonamicus 5. Alim. 23. Opponi etiam porcst illud alrerum, de quo non ita pridem, Venas, & arterias has fieri ex seminis parerni ὄγκῳ, aucto, (ut sufficiat) à femine ma-
terno. Quare dico, si ex semine, quomodo ex utero? An conciliari potest, Ex semine, ranquam mareria, & utero, ranquam efficiente? Tum verò cui 1070.
bono

bono est vis plastica; quam in semine collocat ipse Gal, non in utero? Id verò quid est, ô sodes, quod tot diversis punctis dat initium? si adest, quod dedit initium, quid est illud, quod colligit in unum, ut tandem fiat vas unum, vel vena vel arteria? Et sensus docet, non esse proportionem inter orificia uteri, & innumeras umbilicalium ramificationes Unde igitur initium habent illæ, quibus in utero nullæ respondent? Idem sensus docet, vasa umbilicalia non penetrare se in intimam uteri substantiam, sed adhærere tantùm parieti extimo: Quomodo ergò vasa inde sunt? Mihi dicendum esse videtur ex Arist. 2. Gen. 7. & alibi, cui sententiæ valdè quam favet Galen. similitudo utroque loco posteriore. Queadmodum semen, in terram projectum, duo facit germina, alterum deorsum, quod radicem constituit, alterum sursum; quod truncum, quorum utrumque posteà ramulos emittit, qui rursus alios, usquè dum planta fiat perfecta: ita semen maris, in uterum, tanquam agrum naturæ, conjectum, orditur (sic Galen. loqui audivimus lib sup. cap. 3.) motus naturales, quod est, attrahit primùm sibi sanguinem, ut fiat κύημα, quod modò dixi proportione respondere ovis &
1071. feminibus fæcundis. Deinde ex sanguine attracto fabricat sibi cor (hoc enim est punctum illud saliens, quod in ovis triduo incubatis visitur, 6. Hist. 3) quod cor, quia ratione seminis inclusi & operantis, operari debet ad fabricationem reliquarum partium; non potest id autem sine vasis, quæ sunt illi instar aquæductuũ, per quos sanguis it, reditque, statim facit sibi δύο πρὸς φλεβικὰς, venam & arteriam, quæ sunt duo illa germina, quæ Coiter vidit primo die, ut alibi dixi ex eodem. Posteà ista vasa magis magisque finduntur, usque dum corpusculũ totũ perreptârint, tu putà, quãtillum esse potest primis 40. diebus, quibus σύστασις fit, de quâ re pariter alibi egi. Tandem verò, cum instat tempus αὐξήσεως, venæ & arteriæ producunt ex se venas & arterias umbilicales, quas è majoribus in minores secant, & has rursus in alias minores, usque dum tot sint, quot possunt sufficere attrahendo alimento analogo. Hæ sunt innumeræ illæ ramificationes, per hepar uterinum dispersæ, uteroque aplicitæ propter finem, de quo dixi. Et hæc respondent τοῖς φαινομένοις.

Colligat autem ea inter se.] Secundum. 1072.
Tutela horum vasorum duplex est, altera à membranis interjectis, altera ab hepate uterino, hodiè dicto. De membranis prorsus loquitur, ut suprà l 4. ca. ult. & l. 5. cap. 2. de Mesenterio locutus est. Et est reverà geminum negotium, vel ob id, quia hæc umbilicalium textura præstat fœtui nondùm edito alimentum, non minùs, quam illa mesaraicarum, edito perfectoque. De hepate uterino ait, esse σάρκας γλίσχρας, *carnes lentas* & veluti pingues, quibus mediantibus vasa cum utero nectuntur. Et hoc est, quod Fallop. ait in Obs. Columbus & alii; Naturam uti illo ad stabilienda vasa. Quin Galen. dudum dixit illis verbis, quæ sunt cap seq. τὸ χορίον εἶναι χωρίον ἐπιτήδειον τῶν ἀγγείων, *locum vasis aptum.* Hæc causa fuit (usus, inquã, communis) ut Laurentius πάγκρεας appellârit. Licet autem Galen. velit, carnem hanc non esse in omnibus animalibus, sed iis tantùm, quæ vehementer moventur, saliuntque ut cervis & capris: experientia tamen docet, esse in omnibus, sed in aliis aliâ figurâ. Mirum autem, non observâsse in homine, cum res sit tam facilis in partubus? In hoc est rotundum, placentæ ad instar: unde etiam quidam nomen illius mutuati sunt. In canibus cinguli modo ambit corpus: quam formam dum appingit Vesalius homini, indicat, non minùs se peccare posse, quam Galen., quem tamen multis locis acerbiùs tractat, quàm decebat. Mireris 1073.
autem in hoc quoque, cur non considerârit in partubus? Cæterùm, qui dubitant, an Gal. fuerit cognitum hepar hoc? possunt ex his discere, fuisse omninò. Si satis non est, possunt in subsidium vocare cap. seq., ubi inter truncos vasorum uterinorum, ipsumque uterum, mediam esse ait ῥίζωσιν, *radicationem*, quæ χορίον dicatur. Si ne hoc quidem satis est, possunt addere locum ex 1. sem 7. ubi refutat eos, qui volebant, acetabula Hipp. dicta, esse carnes illas, quæ in quibusdam animalibus circumjectæ sunt orificiis vasorum uterinorum, &c. Vocat autem Hipp. l. dè Nat.

pu.has carnes τὸ ἐρυθρὸν καὶ στρογγύλον αἱμαλωπὲς, *ſanguinem rubrum & rotundum.* Quem locum laudans Galen. l.adv.Lycum,cap.7. vocat σάρκα ἀδιάπλαστον καὶ μαλακὴν, παραπλήσιον αἵματος θρόμβῳ, *carnem informem, mollem, grumo ſanguinis ſimilem*, quam ait τὴν πρώτην τοῦ κυήματος ἰδέαν διαδέχεσθαι, *primam conceptus ideam ſeu delineationem excipere.* Hoc intelligo, non fieri, niſi poſt σύστασιν, adeoque inſtrumentum eſſe τῆς αὐξήσεως. Hinc rectè docet Varolius 4. Anat. 5., In abortibus 30.aut 40.dierum non eſſe. Quod verò inde concludere videtur, habere generationem tantùm ſymptomaticam, quod eſt, fieri, cum fœtus deponit excrementa craſſa & fæculenta: non rectè. Ariſt. nu. 2. Gen. 7. diſtinguens χορίον καὶ ὑμένας, Naturam, ait, in his reponere pro fœtu penum quendam ali-

1074. menti ſanguinei. Ex hoc loco pariter intelligitur, Ariſtoteli quoque notum fuiſſe hepat hoc, quod alij negârunt. Pariter, quando uſus ipſius incipiat? Finitâ (ut dixi) συστάσει, conformatoque toto fœtu. Verùmenimverò ſi hic ſenſus loci eſt, ſunt quædam ibi tranſpoſita, niſi volemus, Ariſtotelem quoque in numero illorum eſſe, qui acetabula cum hepate noſtro confuderunt. Acetabula enim cum in homine (de ipſius ſententiâ 3. Hiſt. 1.) non ſint: dici non poteſt, quod in illis reponatur alimentum. Sed & legendum eſſet ἐπὶ ταύτας, non ἐπὶ τοῦτο. Quomodo cum legiſſe videatur Gaza, clarum eſſe poteſt, oboluiſſe illi quid mali, ſed deſtitutum fuiſſe verâ medicinâ. Ita igitur lego, μεταξὺ δὲ τῆς ὑστέρας καὶ τοῦ ἐμβρύου, τὸ χορίον καὶ αἱ ὑμένες εἰσὶν. ἐπὶ τοῦτο γὰρ (χορίον) προεκτίθεται τοῖς ἐμβρύοις ἡ φύσις τὴν αἱματικὴν (cenſendum relinquo petitioribus hujus linguæ ſubaudiendane ſit, an addenda vox τροφὴν?) τῆς ὑστέρας, ὥσπερ εἰς μαστούς. Reliqua, quæ interjacent, repono ſurſum, ut & ſermo de acetabulis ſit integer, & philoſophus liberetur à crimine contradictionis confuſioniſq;.

1075. *Quatuor enim omninò cum ſint vaſa.*] Tertium. Numerus (inquit) horum vaſorum continetur numero quaternario. Duæ enim ſunt venæ, & duæ arteriæ. Statim igitur excluditur urachos, quem alij annumerant, contra etiam Galen. mentem, qui ſeorſim de illo agit in ſeq. Litigant heic quoque Anatomici, & duas quidem arterias concedunt, at venam non niſi unam. Non malè illi quidem, ſi res ad infantis umbilicum ſolum ſpectet. In hoc enim coire venas, unamque effici, Gal. ait expreſsè. Interim, duas dici poſſe, ut Gal. dicit, antequam per umbilici putamen copulentur, non debet petulantiùs negari. At cur extra umbilicum una tantùm eſt vena, & duæ arteriæ? Quia (inquit) vena debebat ferri ſublimis, fortior eſt facta conjunctione duatum. Arteriæ, quia deorſum feruntur, non habebant opus illâ ſecuritatis ratione. Huic cauſæ licet alteram addere. Vena uni parti (hepati) infigi debebat: ideò ex duabus facta eſt una. Arteriæ, quia ob diſtantiam cordis ceu dicetur, non poterant illò ire ſecutæ, ſectæ fuerunt in duas, & per latera peritonæi deorſum ad arteriæ magnæ ſedem in lumbis productæ.

Qui locum medium totius animalis.] Co- 1076
lumbus ex Galen., ut cenſeo, 2. Sent. Hipp. 4. hoc urget contra Ariſtot., qui ait, cor eſſe in medio. Verùm, diſtinguere oportet inter medium Geometricum & Arithmeticum. Si de umbilico loquaris eſt in medio Arithmetico. Si enim ſtatuas hominem in terram, & jubeas illum extendere brachia & pedes, circulus impoſitus altero crure umbilico, altero circumit totum hominem. Vitruvius 3. Archit c.1. At natura ſervat potius medium Geometricum, ut patebit ex lib. 16 Hoc autem intuetur illa tantùm membra, quæ ſunt propter τὸ εἶναι, non autem illa etiam, quæ propter τὸ εὖ Illius generis ſunt tres ventres vulgò dicti, inter quos thoraci medium locum non poteſt negare Galen. l. 12 cap. 16. etiamſi velit. At cur eſt medicus? Non dubito, propter cor. Hoc enim cum (de propriâ ejuſdem confeſſione) ſit fons caloris nativi, debuit eſſe in medio, ut in utramque partem mittere poſſit calorem ſuum. Varolius l.2.c 1. Quod autem artus ſint ad benè vivendum tantùm, hiſtoriæ teſtantur. De quibuſdam, qui brachiis caruerunt, legeris non inamœnas duas apud Cametatium noſtrum

strũ Cent. 1. Succisiv. 37. alias, apud Scalig. in 5. Manilij. De pedibus hanc potes à me habere. Cum Romæ essem anno, quo dixi, puellam vidi, quæ præter nates nihil habebat. His tamen in mensâ pulcrè insidebat, aut, si ita vis, stabat erecto reliquo corpore. Quin, ut amplius mireris, ad sonos Musicos tam bellè movebat corpus, usa in eam rem manibus, quasi alis, ut petitam saltatricem putares. Loquebatur etiam spectatoribus, jocabatur, ridebat, omnia faciebat, quæ integri sunt hominis. An commodius fuerit, si dicamus, aliud esse medium in animali imperfecto, aliud in perfecto! In hoc cor fiet, in illo umbilicus. Cum enim imperfectum nutriatur aliunde, debuit radix esse in medio Arithmetico, ut inde facilius ad extrema perveniri possit. Virtus enim dispensatrix longius abest, in corde scil. matris, ideò à partibus nutriendis debet æquali spacio abesse. Is respectus cum desinat, sitq; adeò umbilicus inane tantum nomen in animali perfecto, quis amplius medium vocet?

1077. *Quod autem neq; venæ.*] Quartum. Inferto (ut dicere cœpi) venæ quidem est in hepar, quà est διασφαγὴ, *hiatus ille*, Herophilo dictus 6. Ex. Anat. 8. *Fissum* haruspicibus dictum, arteriarum autem in arteriæ truncum descendentem, quà lumbis incubat. Utrumq; enim vas debuit ferri ad suum principiũ, inquit Gal. Ubi si dixero, Venam quoq; ferri in cor, nunquid satis dixero? Certè, hoc solùm interest, quod vena ramos quosdam immittit in hepar, & posteà ulterius it. Si mavis (& quidem ad hypothesin Galen. accommodatiùs) quod ex venâ illâ umbilicari, antequam proficiscatur ad cor, necesse sit oriri primùm venam portæ, & venam cavam. Horũ enim trium vasorum cohærentiam post D Fabricium ab Aquapendente, solus & unus verè docuit præceptor Bauhinus 1. Theat. tab. 34. Quid si negem, Arterias ferri in cor? Quod si non dicit Gal., ex consequentiâ tamen elicitur. Nimirum, si vena fertur ad principium suum, quod dicit Gal., ferentur etiam arteriæ. Reverâ autem inseruntur arteriæ magnæ, jam ex corde ortæ. Quãobrem propagines potius sunt arteriæ magnæ, quemadmodum vena quoq; umbilicaris est propago venæ cavæ, & portæ. Fiunt enim post cor, ejusq; vasa, nisi sensus fallit & experiẽtia, de quâ pronuper. Pergit Gal. docere, quomodo Natura providerit securitati utriusque vasis umbilicaris? Venam, inquit, peritonæo (quod duplex est) inclusit, viciniisq; corporibus colligavit, atq; ita demum sursum duxit ad hepar. Arterias, eidem peritonæo innexas, per latera hypochõdriorum deduxit, usq; dum arteriæ magnæ inserere posset. De his illud miratur Gal., cur Natura non acceptârit viã breviorem? Habere enim poterat compendium, siquidem ab umbilico rectâ deorsum mittere voluisset. Non erat (inquit) locus propter intestina, aliaque ibi collocata viscera. Et si maximè fuisset: cui visceri tam aptè inseri poterant, quam aptè nunc sunt insertæ peritonæo?

Corporibusq; vicinis colligata.] Si quis scrupulosius agere velit, possit ex his verbis probare, non fuisse Gal. incognitum usum venæ umbilicalis in editis de quo suprà l. 6. c. ult., sed præcipuè l. 4. c. 13. Uritur n. voce συνδέδεμαι, *colligata, vincta invicem.* 1078.

Ad venarum principium in fœtu.] Mirifica oratio! Estne aliud principium vasorum umbilicalium, uterus: aliud vasorum in fœtu edito? Absurditati huic mederi (credo) voluit Laurentius 1. Anat. quæst. 39. Aliud, inquit, principium venarum est γενέσεως: uterus: aliud διοικήσεως ἢ ῥιζώσεως, hepar. Vellem hoc verum esse, non tàm in gratiam illius, qui dicit, quàm illius, pro quo dicitur? At verò cum verba, seu termini, ut loquimur in scholis, sint Galeni; Gal. autem, tanquam cliens, longè aliter utatur illis: valdè vereor, ut in vestigio stare possit patronus Quã de re quia actum est mihi fusè satis principio lib. 4. non est cur modò repetam. Sed si ita, Uterus, inquam, sit principium umbilicalis γενέσεως: an non vena portæ erit ἀπόφυσις venæ umbilicalis? an non venæ portæ ἀπόφυσις erit vena cava, quod affirmat Galen. ipse 6. Ex. Anatom. 8? Hoc si ita est, ita argumentabor. Si per vos, ò viri Galenici, vena alia ab aliâ oriri potest, ut tamen vel uterus vel hepar maneat illarum principium unum: cadet ratio vestra, quam tanto cum strepitu urgetis, vena portæ

non attingit cor, ergò ex corde non est. Dicam enim ex concessis à vobis, Vena portæ est ἀπόφυσις venæ cavæ, quæ est à corde. Et ita ego quidem hunc scopulum prænavigo: vos autem quomodo illum? Arteria venosa, quæ reverà est vena, quâ parte attingit hepar? Si diverticulum quæritis, Vena arteriosa, quæ per vos est vena, quâ parte attingit hepar?

1079. Cadit igitur Laurentius, & accidit, quod dicitur, Causa patrocinio, non bona, peior erit. Reverà enim apud Galen. duplex est vasorum origo, altera umbilicalium ex utero, quæ post partum *εἰς μηρίνθους τινὰς λεπτὰς, οὐδ' ὅλως μηκέτι χρησίμους τοῖς κυουμένοις*, *in funiculos quosdam tenues, fœtui edito nullatenus utiles*, degenerant, ut loquitur l. 6. cap. ult. altera reliquorum omnium, venarum, quidem ex hepate, arteriarum autem ex corde. Quâ in re quia Aristoteli suffragatur sensus & experientia, de quâ jam aliquoties; quia eidem astipulatur ratio, de quâ jam: cur tam obstinati sumus? præcipuè, Medici, quorum nihil interest, utrum sit verum? Dictum puta, Et venæ & arteriæ sunt ex corde, fiuntque statim in primâ συστάσει: his tandem adnascuntur, quæ umbilicales vocantur, serviuntque fœtui, quamdiu durat αὐξήσεως in utero. Hinc corrigi potest timiditas Galen. Quemadmodum enim apertè dicit, Venam umbilicalem ferri ad suum principium: ita dicere non audet, Arterias ferri ad cor. At Arist. extra metum est, Non feruntur, inquit, in cor, sed feruntur ex corde tàm venæ, quam arteriæ. Tolli hinc etiam potest absurditas de duplici principio. Unum enim principium est, ait Aristoteles. Quod dum adserere etiam vult Galen. 6. Sent. Hipp. 8., uterum esse illud unum principium, implicat se iis difficultatibus, è quibus in æternum explicare se non valet.

1080. *Cur igitur non per brevißimam viam.*] Consilium Naturæ non dissimile vide l. 9. cap. 14. de nervis recurrentibus, l. 13. cap. 5. & 9. de nervis diaphragmatis.

At cur vena, non in gibba.] Problema, quod pertinet ad quartum, huc usque expositum. Cur vena umbilicalis inseritur in sima hepatis? Quia sanguis debuit prius purgari à vesicâ bilaria, quæ in simis locum habet. Ego hoc video, neque in sima, neque in gibba inseri: sed in extimam crepidinem, quæ deorsum est versus intestina. Dubito etjam, an opus habeat purgatione? Maternus enim est sanguis, jã satis est purgatus. An, quia crudiusculus est, dũ ulterius coquitur in hepate, pars ejus calidior & tenuior uritur in bilem, quæ à vesica ejus colligitur? Et frustrà alioquin esset in fœtu vesica bilaria.

Cur autem ipsa in umbilico.] Problema aliud, quod pertinet ad tertium. Cur venæ duæ coalescunt in unam, arteriæ non item? In vena debuit fieri, & propter securitatem, cum sublimis feratur, & propter insertionem in unum hepatis locum. In arteriis non erat necesse, cum neque sublimes ferantur, neque uni loco inserantur.

CAP. V.

IN medio habentes οὐραχόν.] De ura- 1081.
cho seu urinaculo fœtûs jure agit post membranas & vasa, quod quasi ambigat inter utraque. Arantius lib. cit. cap. 11., docet urachum in iis, in quibus est, dilatari tandem in tunicam farciminalem seu intestinalem. Ubi ergò alterum non est, deesse alterum necesse est, ut in homine. At quomodo per umbilicum fundi potuit urina puellæ illi, de qua Laurentius 2. Anat. quæst. 28? Cabrolius, Obs. Anat. 20? Dico ergò, Non est necesse, ut simul adsit farciminalis. Adesse autem urachum, sensus docet, licet filo non majorem.

Sed ex quatuor vasis.] Quintum. Quo itinere eunt vasa ista umbilicalia ad metam suam? Medium amplectuntur urachum, & superioribus quidem partibus venæ sunt, ut quæ statim sursum ad hepar ire debebant, inferioribus autem arteriæ, ut quæ deorsum ad lumbos migrare debebant. De homine Bauhinus scribit 1. Thea. 11. ligamentum, quod uracho proportione respondet, (ita enim ille) ire inter arterias.

Per Quæ, velut per truncos.] Sextum. 1082.
Quis tandem est usus horum vasorum? Jam dixi ex Aristot., ut fœtus post

post σύςασιν habeat alimentum sufficiens ad αὔξησιν. Quam etiam ob causam hepar uterinum illo tempore confit, ut jam non semel indicavi, ad vasorum horum firmamentum. Explicatur autem his simul usus τοῦ χορίου, quatenus membrana est. Cujus rei occasione subinde addit usum aliarum membranarum, humorumque, qui inter illas continentur. Ego de χορίῳ id amplius dico ex Arantio libr. cit. cap. 13. coquere sanguinem maternum crudiusculum. Et hic est usus illius, quatenus carneum, ut hepar quoque.

Antè fuit.] Cap. 4. Mirum igitur non est, si Galen. mox quatuor numerabit membranas, cum duplex sit chorium, hepar in suo ambitu comprehendens.

Reliquarum verò duarum.] Usus amnii & intestinalis, continere usque ad partum humores, fœtûs excrementa. Mox causam dicet, Cur natura diversis sillis dederit recessus, & non potius uno loco concluserit? Quia, (inquit) ille, qui in amnio est, & immediatè contingit fœtum; satis est mitis, & fœtum non lædit. At qui in intestinali, acrior, flavior & fœtidior est, qui non posset non lædere infantem, si contingeret illum. Si quæras à me, Quomodo ab humano fœtu avertam incommoda; quæ negationem intestinalis sequuntur?, dicam cum Galen. ex cap. 1. & l. 14. cap. 11. frustrà quæri causam ejus rei; quam Natura, ut superfluam, non instituerit. Sed & dicere possum, cùm sudoris & urinæ eadem sit materia & ratio, veluti alibi docetur, siquidem à sudore non læditur, quid tantoperè timemus nobis ab urinâ? maximè, in homine, qui temperatior est?

1083. *Vtilitas autem non contemnenda.*] Usus humorum, & privatim quidem sudoris, simul autem utriusque. Sudor (inquit, ex aliorum sententia) sublevat infantem quasi natabundum, ne nimis gravet vasa umbilicalia, & in ruptionis metum adducat. Hos ridet Galen. heic, quasi nescіant ipsum quoque humorem à matre gestari. Sed defendere eos conatur Peramatus l. de hom. proct. 3. ridiculam magis redargutionem esse ducens. Nam si vinculis fœtus minus est gravis, quoniam innatat, & seipsum vehit, quod dicis (ait) Cur non etiam matri, quod reprehendis? Humorem enim pariter ac fœtum continēr vincula, nec mater, nisi mediis vinculis ea continebit unquam. Et hæc quidem sudor solus facit. Sudor cum urinâ instante partu humectat os uteri, rorumque sinum lubricat ad faciliorem fœtus lapsum. Hinc obstetrices nostræ ringuntur, cum multò antè profluunt aquæ, ut ipsæ vocant. Utinam verò imitarentur priscas, quæ, ut Galen. heic refert, naturam imitabantur affusione medicamentorum humectantium! Adde, quod scribitur 3. Fac. natur. 4.

Quæ res Hipp. impulit.] 5. Aph. 45. ubi operæ precium fuerit; Commentariis tam veterum, quam recentiorum plerorumq; addere hanc causam.

Id enim alibi demonstravimus.] Jam 1084.
dicto aphorismo, & 1. Sem. 7. At Hipp. loca alia etiam qui vult, videat apud Eustachium in Erotianum aliosque. Is Erotianus ait; Hippocratem & Dioclem nobis ψεῦδος παραδεδωκέναι, *mendacium dixisse*; cum in utero (humano) acetabula talia; qualia in brutis sunt; descripserunt. Hâc de re litigantes videre est duos illos jam sæpè productos hostes, Sylvium & Henerum, Cal. ult. Multa pulcra in eandem rem invenies apud Falloppium in Obs. & inter cætera hanc definitionem; si propriè accipias vocabulum κοτυληδόνας, *acetabula*, non esse illa in homine. Quo planè ivisse Aristot. 3. Histor. 1. ultimis verbis crediderim. Quâ in parte profectò iterum melior fuit Anatomicus; quam Galenus. Non displiceat etiam Vesalii lectio l. 5. c. 16.

Quemadmodum sæpe demonstravimus.] Vide quæ notavi de necessario consequentibus ad lib. 5. c. 3.

Cæterum membranæ hæ.] Redit ad membranas, causamque dicit, Cur tam tenues sint? &, quomodo ob eandem tenuitatem sufficere possint usui suo? Debebant (inquit) tenues esse, partim, ne mole gravent infantem simul & prægnantem, uterumque temerè impleant, partim, ut eò facilius instante partu rumpantur. Tamen, ut robur etiam haberent, non tantum

plures sibi invicem imposuit Natura, sed & easdem multis locis per tenuia quædam filamenta copulavit. Hoc illustrat similitudine. Quemadmodum impilia sunt robusta ob coactos in se pilos multos, qui ipsi robur nullum habent: ita heic quatuor tenues membranæ accipiunt robur à conjunctione ipsarum.

1085. *At quænam est ea Natura.*] Problema, Cur urina fœtus per urachum it, cum per vesicam non minùs ire possit? Post refutationem antiquorum quorundam, ait, rectitudinem positûs in causâ esse, cur illàc potius eat, quam hâc? Hoc ita probat. Si comprimas vesicam, effluit urina per urachum in allantoiden. Si hanc, refluit in vesicam. Argumentum autem hoc est, patere utramque viam æquè, sed illam esse commodiorem ob causam allatam.

Quos de fac. nat.] Lib. 1. cap. 13. & seq. multa disputat contra Asclepiadem de urinæ in vesicam translatione: at l. 3. c. 3. meminit musculorum abdominis, qui ad trudendam urinam sint adjumento.

Quos de motu musc.] Lib. 2. cap. 8. & 9.
In libris de ratione.] Lib 5. c. 6.

Quod verò animās.] Hoc planè infringit explicationem vitæ plantæ, quā Gal. somniat, si enim animal est, quomodo vivit animâ tantùm vegetativâ?

Quos de demonstratione.] Libri quindecim fuerunt, quorum jacturam (vidit eos & legit Nemesius) sarcire nobis voluit seculo superiori Jacobus Schegkius.

In lib. de Placitis.] Sub finem ferè meminit ejus rei, cum docet, animal in utero tegi propriis facultatibus. Habemus inter Galenica libellum, qui vix Galen. est, An animal sit id, quod in utero est?

Musculus, qui os vesicæ] De quo l. 4. c. 19. l. 5. c. 16.

Nullum enim tempus.] Propter causam à Platone dictam l. 4. c. 18.

Collum vesicæ est obliquum.] Suprà l. 5. cap. ult.

CAP. VI.

1086. *Sed quoniam de iis quoque.*] Transitio à partibus, quæ fœtum circumstant, ad ipsius fœtûs partes. Hoc cap. tria docet. 1. Quæ sit pars illa, quæ prima omnium generatur? 2. Quæ sit differentia inter nutritionem pulmonum, in fœtu edito? 3. Quid fiat de illis machinis, quæ pro pulmonum nutritione fecit Natura in nondum editis?

Erit autem in his hepatis.] Primum, quod tali argumento inclusferis. Cujus partis in fœtu maxima est necessitas, illa generatur prima, Hepatis maxima est necessitas. Ergò. Consequentiæ ratio est. Fœtus diutissimè vivit vitam plantæ: hæc autem ab hepate est. Quid heic vultis me dicere, ò viri Galenici? Major optimè habet, eâque utar pro me, & ita subsumam, Cordis maxima est necessitas. Ergò. Minor est contra sensum, de quo jam toties. Consequentia est nulla. Vita enim plantæ non est, habere alimentum ex solo hepate, sed ἄλλοθεν λαμβάνειν τὴν τροφὴν, *aliunde capere alimentum confectum*, non autem conficere ipsum, 2. Gen. 4. seu, quod idem est, τῷ προσπεφυκέναι λαμβάνειν τὴν τροφὴν *adhærendo ali*, 3. Gen. 2. Ne videar parùm egisse, probo Minorem sensu. Ita est in ovis incubatis. Probo etiam ratione. Id quod est principium caloris nativi, oportet statim ab initio adsit, At cor est illud. Ratio consequentiæ est, Calor est primum (seu commune) naturæ instrumentum, l. 14. cap. 6. Is è corde est, l. 6. cap. 7. & alibi sæpè. Sed cur non effundo me latius? Docet Galen. 3. Fac. nat. 3. Cum semen sit principium animalis efficiens, materiale sanguis maternus: verisimile est, semen habere facultatem trahendi sanguinem sibi σύμμετρον, ut Græcum verbū habet. σύμμετρος autem tum est, docente ipsomet, cū adeò tenuis, halituosusq; est, ut, cum in omnem seminis partem, veluti ros attractus sit, nusquam sui speciem repræsentet. Sic namq; fit, ut & facilè illum vincat semen, & celeriter assimilet, sibiq; alimentum faciat. Tum verò, trahet (arbitror) secundò, & tertiò, usq; dum molem, magnitudinemq; justam ex nutritione sibi adjiciat. Et hæc jam alteratrix est, altera scil. ab attractrice facultas: his accedet tertia, formatrix, quæ membranam induet semini suo, quomodo in Musurgo suâ visum esse sexto die scribit Hippocr. Hæc ferè 1087.

Gal. ibi: è quibus ego planè colligo illum sensum, quem dudum ex Aristotele, semen masculum ex attractu sanguine conficere omnes partes. Confectio verò illa quia non est simultanea, ut lib. sup. dictū est mihi: quid est, quod primo omnium fit? Cor, & sensu & ratione indice. Et tum est ille status, quē Gal. heic describit exemplo architecti. Quemadmodum enim is fundamentum primò domus, aut navis carinam compingit, posteà rutò ædificium suum super hæc, exstruit: ita natura à proprio principio, tutò, ac validè compacto, protendit deinde omnia vasorum genera in totum
1088. corpus. Non minus n. de solo corde dicere possum, quam Galen. de tribus suis principiis. Cor nimirùm est verè principium, quippe sine quo reliqua duo ne principia quidem sunt. Et hoc ubi constitit, statim etiam vasa adsunt (iterum sensu indice) quorum operâ sanguinem attrahit, heparq; constituit, quod est, de consensu omnium, sanguis circa vasa concretus. In hoc (corde) est spiritus ille, qui ad unguem retentus, motus naturales orditur, ut locutus est suprà l. 14. c. 3 Quos verò motus? Trahendi in uterum ex vasis tenuem humiditatem (αἷμα σύμμετρον, in de Fac.) eamq; similem reddendi humoribus, &c. Hæc tractio de nobis vitam plantæ, non autem præsentia hepatis. Quid verò illud est, quòd alibi ait, Fætum, quamdiu in utero est, non opus habere corde? Fortean plantę non opus habent analogo cordis? sed ut maneam in terminis, fortean fætus nutritur solo sanguine venoso? Quorsum igitur arteriæ umbilicales? Si dixeris, ad refrigerationem: dicam ego, Quid fit denique de fibris sanguinis arteriosi? Ita autem arguo. Ubi vasa sunt proportionata, ibi proportionata actio est, In fætu non minus sunt venæ, quam arteriæ, non minus venosus, quam arteriosus sanguis, non minus ἀναστομώσεις, quarum ope duplex ille sanguis miscetur, quam in animali perfecto. Ergò. Sed hæc quidem longiùs abeunt, nisi eatenus allata dixeris, quatenus sanguis ad constitutionem viscerum facit. Tum verò ex 1. Sem 1. facilè probaveris, Cor non minus citò fieri ex sanguine arterioso, quam hepar ex venoso. Reverà autem omnia Galen.

sunt ex ἀπειρίας τῶν συμβαινόντων, *ex imperitiâ eorum, quæ sensus fieri docet*, ut dixi ad l. 14. c. 3.

At cur pulmo in iis.] Ut docere possit Alretum, docet ante omnia, quæ causa sit diversitatis coloris in pulmonibus editi & non editi? Et ait, Quia pulmones fætûs, quamdiu in utero est, nutriuntur mero & puro sanguine venoso, rubri sunt, & substantiâ, densâ, gravique. Postquam autem editus est fætus, & pulmones jam moventur, agitatur sanguis ab aere reciprocante, & quasi spumescit, ideò fiunt albidi, & substantia evadit rata, levisque. Ego verò discere cupiam, Cur non alantur sanguine quoque arterioso? Quemadmodum enim (ut dicetur) sanguis ex venâ cavâ per ἀναστόμωσιν it in arteriam venosam: ita ex arteriâ magnâ per tubum it in venam arteriosam. Et est tum Natura reverà pertinax sui consilij, vehendi sanguinem crassum in tunicâ tenui, tenuem in crassâ. Et quid? Si rectè dixit Galen. l. 6. cap. 10. pulmones in editis opus habere duplici sanguine: cur non opus quoque habent in non editis? Et in non editis quidem reverà diversus est, à matris quippe diverso sanguine: in editis autem unus ferè est, nisi ex sinistro ventriculo aliquid in arteriam venosam ascendit, quâ de lite sententiam dixi ad l. 7. cap. 15. Reverà autem coloris diversitas est ab agitatione, ut Galen. ait, non ab hoc, illóve sanguine. 1089.

Opinor me dixisse.] Et dixit, cum αἷμα μαλακὸν, *saltum mollem* vocavit ex Platone l. 6. cap. 2. Utinam hanc vocem (*opinor*) sæpius addidisset!

Ob eam igitur causam.] Hoc est alterum, suprà quoque discussum l. 6. cap. 20. & à me tactum modò, Quid machinata sit Natura pro peculiari in non editis pulmonum nutritione? Cum in fætu edito (vult dicere) alantur pulmones sanguine illo, qui è venâ cavâ in dextrum primò ventriculum influit, & ex hoc in venam arteriosam, ex hâc iterum in arteriam venosam; in fætu au- 1090.

tem nondum edito, non possit fieri illa sanguinis translatio, ob defectum motus pulmonum: quid fecit Natura? Aperuit venam cavam, quæ vas est dextri ventriculi, in arteriam venosam, quæ sinistri est, per foramen illud transtulit sanguinem venosum de venâ in venam, si substantiam spectes. Ita, ab Arteriâ magnâ, quæ vas est sinistri ventriculi, canalem quendam, quasi aquæductum fecit in venam arteriosam, quæ dextri est, atque ita sanguinem arteriosum transtulit de arteriâ in arteriam, si substantiam spectes. Hoc artificium ut reverâ mirabile est: ita non video satis explicatam esse causam tantæ molitionis à Galen. Si enim sanguis de venâ in venam est translatus, ne quid mutetur temerè, idque propter pulmonum nutritionem: cur sanguis ex arteriâ est translatus in arteriam? Nunquid etiam propter nutritionem? Atqui hoc quam maximè refragatur hypothesi Galen., de sanguine, qui verè nutrit. At ita esse planè oportet, si modò verè dixit, ut modò dixi ego, pulmones opus habere duplici sanguine. Ego itaque hanc causam affero. Cum in ventriculis cordis vasa essent diversa (putà, non duæ venæ, aut duæ arteriæ simul, sed vena cum arteriâ) ob diversum usum importandi & exportandi; id verò officium nondum haberet locum: vehere voluit sanguinem crassum in venis, tenuem in arteriis.

1091. *Superat verò omnem admirationem.*] Tertium, quod pariter repetit ex l. 6. cap. 21. Dictas duas in fœtu communicationes obliterari in edito, quod earum nullus amplius sit usus. Cujus verò supra non meminit, id suavissimum auditu est. In foramine venæ cavæ ad arteriam venosam membranula est, quæ fungitur valvulæ vicem, ne sanguis regurgitet. Hanc sensim dilatando, & toti foramini prætendendo, tandem ita conjungit Natura cum lateribus foraminis, ut vix appareat vestigium foraminis. Quid verò fit de canali, qui inter arteriam magnam & venam arteriosam est? Clauditur ita, ut pervium fuisse neges. Præbet verò tum usum ligamenti utrique vasi, ut nostri docent. Addit, utramque sigillationem (cum veniâ dictum volo) fieri intra biduum aut triduum. Ego in vitulis vidi ultra octiduum & amplius.

CAP. VII.

Aliud autem Naturæ opus.] Repetit ex lib. sup. cap. 3. uteri post conceptum quidem exactam clausionem, usque ad fœtûs perfectionem, instante autem partu apertionem. Hæc apertio non est simultanea, sed successiva, quæ diligenter observatur ab obstetricibus ut docet autor noster. 3. Fac. nat. 3. Hâc superate ingenium humanum, ait heic, & addit, πλεόν τοῦ θαυμάζειν οὐδὲν ἴσμεν, *præter admirationem nihil scimus.*

At Natura tum hæc.] Effusus in laudem Naturæ, quatuor præcipuè admiratur. 1092. 1. Quod post fœtus perfectionem satagat Natura, ut rectus procedat in lucem ut-plurimùm. Hoc autem est, caput primùm exserere, & hic partus solus est naturalis. Est verò ideò, quia hoc duntaxat modo abest suffocationis periculum, quod reliquis modis omnibus præsentaneum est. Quod si tamen aliquando partus aliquis præter naturam venit, tam rarò id accidit, ut non magis sit culpanda natura, quam vel Polycletus vel Phidias, si in operibus suis difficilimis alicubi errent. Vide l. 5. cap. 4. & l. 11. cap. 1. 2. Quod, postquam fœtus est editus, tam exquisitè nôrint officium suum partes omnes, ac si diutissimè fuissent ad id institutæ. His ille vocibus indigitat Hippocr. illud, ἀπαίδευτος ἡ φύσις ἐοῦσα, &c. de quo vide l. 1. cap. 3. & l. 11. cap. 7. Heic ait, si quis papillam mammæ ori infantis indiderit, confestim suis labiis constringet, protenus buccis dilatatis succum attrahet, mox curvata lingua in fauces propellet, &c. Immò, quod vidi ipse sæpiusculè, & scribit Arist. 7. Hist 10., statim atq; natus est, manum ori admovet, quasi lac suctùrus. 3. Quod non tantùm dederit partibus omnibus facultates convenientes: sed & eodem die

die alimentum pararit in mammis maternis. Et hoc eſt, quod ſup. cap. 4. & 8. tanto cum conatu docuit, Quei fiat, quod adeò conſentiant mammæ utero? Acutiſſimè, ut omnia, Scaliger ait, Exerc. 281. Lac eſſe accenſum ſeu miniſtrum ad opus ſeminis. 4. Quod poſtquam fœtus alimento ſuo lacteo ſatis confirmatus eſt, jamque aptus conficiendis ſolidioribus, natura dentes producat, & quaſi digito oſtendat, quid facto opus ſit. Hanc in rem pulcet eſt locus 1. San. tu. 10. ubi ait, Infantem eſſe nutriendum ſolo lacte, uſque dum primores dentes emiſerit. Tum verò ſolidiori aliquo cibo aſſuefaciendum eſſe, ſed qui non niſi præmanſus puellorum oſculis indatur. Quod obſervent noſtri, qui non tantùm cogunt infantes ad certam pultis menſuram exhauriendam, ſed & carnibus, cerevisiâ, vino, aliis implent.

Néve colon luxaret.] ἢ παραρθρείσαι τὸ κῶλον. Lego παραρθρῆσαι, & explico ex l.12.cap.10. de levi emotione ſeu inclinatione articulationis, non autem de luxatione totali, de qua videtur cogitaſſe Interpres. Hanc qui in partu fieri neget, adeat aut Riolanum 5. ſch. Anat. penult. aut Bauhinum 1. Theat. ult., & quos illi laudant, Pinæum Rouſſetum, alioſque. Ego puto, non fieri illam æqualiter in omnibus, ſi enim tanta eſſet ſemper, quantam oſtendunt, non poſſent quædam ingredi aut ipſo die, aut paullò pòſt.

Finis Libri decimiquarti cum parte priore decimiquinti.

ARGVMENTVM

LIBRI DECIMISEXTI.

1093. *Vi in memoriâ habet, quod Galen. multoties ſe retulerit ad hunc librum; præcipuè, qui novit, illum l. 13.c 9. nominâſſe hunc librum* de Vaſis: *ille non poteſt neſcire argumentum ipſius. Miretur autem quis non immeritò, Cur, cum Gal. de ſingularum partium vaſis egerit in ipſis partibus, jam agat de illis denuò: Maximè, cum res videatur pertinere potiùs ad exercitia Anatomica? quod non diffitetur cap. 10. extr. Quod ad poſterius hoc, tacitè reſpondet ſtatim in cap. 1. cum exponit æquitatem Naturæ in diſtributione vaſorum. Segregant verò etiam à purâ hiſtoriâ, quæ c. 12. 13. & 14. dicuntur de uſu ſingulorum, putà, quod per nervos veniat partibus vis ſenſitiva & motiva, per venas ſanguis alimentarius, per arterias refrigatio, aut, ſi ita vis, conſervatio caloris nativi in ſuâ ſymmetriâ. Quod ad prius illud, reſpondet in ipſo veſtibulo, Actum quidem jam eſſe de illis: cæterùm, viſum ſibi fuiſſe conſultum, iterum de illis agere, ut res, uno quaſi pugno comprehenſa, omnium oculis ſubjiciatur. Hanc in rem cap. 1. hypotheſin ſibi ſumit, non tàm in his libris, quam de ſententiis Hipp. & Platonis demonſtratam, ut ipſe amat loqui, quod cerebrum ſit nervorum principium, cor arteriarum, hepar venarum. Vbi ſi quæras, Vndenam ſit ordiendum? reſpondebit, non referre, quandoquidem ſingula vaſa propriam*
1094. *habent à ſuâ parte originem, nec quidquam communicant cum aliis. Præterea, omnibus hoc commune eſſe, ut, exorta à ſuo fonte, trunco uno magno, dividantur mox in duos minores, & hi rurſus in minores, uſque dum ventum ſit ad minimos. Idem ferè repetit cap. 2., ubi, initium facturus de nervis, antequam ad diviſiones illorum pervenit, quinque docet. 1. de nervis recurrentibus. 2. Cur quibuſdam partibus non ſint dati nervi? 3. Cur non omnes vehant motam? 4. Cur quibuſdam locis molles ſint, quibuſdam duri, quibuſdam utrique 5. Cur quibuſdam magni, quibuſdam parvi? His aliquammulta miſcentur de causâ, cur quædam partes ſentiant, &c. quæ extendunt ſe per cap. 3. Cap. 4. deſcendit ad diviſiones, & primo omnium loco agit de nervis recurrentibus, qui ſunt, ut ſæpè jam dictum eſt, è ſextâ cerebri conjugatione. Cap. 5. de nervis viſcerum, qui ex eâdem ſunt, quanquam (ut docet) miſcentur illis alij quidam è medullâ ſpinali. Ibidem docet, quid ſentiendum ſit de ſexta conjugationis ramis, in thorace in ſe quaſi conglobatis? Cap. 6. & 7. de nervis agit muſculorum ſcapularum, capitis, auricularum, oſſis hyoidis, laryngis, coſtarum, vicinarumq; aliquot*

partium. Cap. 8. de nervis manuum & pedum. Cap. 9. de iis, qui ex osse sacro in omnem viciniam eunt. Absolutâ hoc modo nervorum historiâ, cap 10. ad arterias venit, quas absolvit tribus cap. Dilapsus autem cap. 11. ad mutuas venarum & arteriarum ἀναστομώσεις, docet (quemadmodum etiam cap. 12.) in quibus illæ sint partibus, in quibus non? Cap. ult. subjungit historiam venarum, quam paucis absolvit, quod servent eundem cum arteriis cursum Heic quæ actiones (ita loquar) sint, dictum est Venarum scilicet actio est Delatio sanguinis alimentosi, *quanquam, ut sæpè mihi dictum est. sine sanguine arterioso neutiquam fiat nutritio. Arteriarum est* Delatio refrigerii partium, *quod quatenus sit verum, explicatum fuit in Argumento lib. 6. & verò pendet etiam ex eo, quod jam innui. Nervorum,* Delatio facultatis sensitivæ & motivæ, *quod extra controversiam est.*

CAP. I.

1096. D*E communibus totius corporis.*] Occupatio, de quâ dixi. Cur actum agis? Videbatur mihi consultum, non sparsim tantùm, sed & simul, & quasi in compendio agere de vasis, & subinde addere, quæ addenda forent. Heic illud observandum est, Venas, arterias, nervos dici κοινὰ ὄργανα, *communia instrumenta*, non heic solummodò, sed & suprà l. 2. cap. ultimo l. 3. cap. 9. extr. 1. sem. 5. & alibi, quod serviant omnibus partibus (quamvis non æqualiter) pro materiæ convenientis apportatione. Medicis est frequentior vox, ἀγγεῖα, *vasa*, ex l. 13. ut jam dixi, sed & aliis infinitis locis.

Perspicuum porrò est, quod heic oratio pro hypothesi.] Et meritò. Hæc enim aliùs sunt loci, non illius, in quo usus partium explicatur. Agit autem id negotium seriò, ut dixi, in lib. de sent. Hipp. & Plat., quod examinabo, si Deus volet, in tract. de usu cordis secundum Aristotelem.

Dum ergò distributionis æquitatem] Hoc pertinet ad excusationem, de quâ dixi, Non esse librum planè historicum. Ita autem habendum est de illâ distributionis æquitate. τὸ δίκαιον, *iustum*, ἢ ἡ δικαιοσύνη, *iustitia*, duplex est apud Arist. 5. Nicomach. 7. 4. Eundem. 2., ex Platone, fortè 6. de Rep, Arithmetica altera, altera Geometrica. Illa est (verba sunt Marsilii Ficini in dictum Platonis locum) per quam numero, vel etiam mensurâ & pondere paria singulis tribuuntur. Hæc est, per quam considerantur merita singulorum, atq; eâ ratione singulis tribuuntur, ut, quæ proportio meritorum est ad merita, eadem quoq; munerum sit ad munera neque æqualia sint munera muneribus, sed munera meritis. Natura igitur (inquit) qua utitur justitia? Justam enim prædicat Hippocr. multis locis. Uritur Geometricâ. Non enim æquè magna vasa dat omnibus partibus, sed prout quæque indigent, ita illis dat. Hâc de re actum est l. 5. c. 9. & agetur heic cap. ult.

Hipp. judicio.] Loca sunt allata l. 1. cap. 22.

Quod si ea quoque.] Abreptus, pro 1097
more suo, in admirationem Naturæ, justitiam ipsius ait esse & artificiosam & sapientem, quippe, quæ in distributione illâ Geometricâ hoc etiam diligentissimè spectârit, ut quam securissimè eant vasa, ad suum quæque locum.

Nihil sane interfuerit.] Videbat proximum esse, ut diceret, Quo ordine vellet progredi in hoc vasorum negotio? ideò ait, non referre, ab hoc, an ab illo genere incipias? Nam, etiamsi velles, non possis tamen aliter, quam facto à parte ipsâ principe, à quâ sunt, initio, deducere vasa, ad locum sibi debitum. Nam nec ipsæ partes, nec partium vasa habent inter se affinitatem aliam, præter illam, quam unumquodque haber cum suo principiò. Hoc dandum est Galeno, siquidem data illi fuit hypothesis. Quâ debilitatâ, à corde fuerit ordiendum. Hoc enim prærogativam habet præ aliis, de quâ fusiùs alibi.

At quanam sunt communes.] Quærat aliquis, Quod est commune illud, de quo dixisti? Illud est, quod in singulis maximum unum vas, veluti stipes quidam è terrâ, egreditur è parte suâ, & mox, veluti ramis quibusdam, in partes vicinas distribuitur. Hoc quatenus verum sit, dicetur mox.

Sic certe aquas potabiles.] Illustrat 1098
rem similitudine. Quemadmodum, (inquit) qui Aquæductus parant, ad ipsum fontem struunt maximum vas, quod recipere possit totam aquam, itaque ad urbem deducunt, quo ubi ventum est, singulis ipsius plateis alios quos-

quosdam minores ductus destinant, ne qua possit conqueri de defectu: ita Natura etiam distribuit vasa, quippe, quæ facta sunt ferendæ materiæ alicujus è parte principe in partes inferioris conditionis. Rursus, quemadmodum Aquæductor ille discrimen observat inter locos urbis, huic quidem, qui parùm desiderat, parùm dans, illi, qui multùm, plus ita natura quoque fecit. Vide initium l. 4. De Aquæductibus videri potest Frontinus, alij. Inter recentiores Baccius l. 7. de Thermis c. 4. Pancirollus 2. Variar. 251. Fulvius, Marlianus, alij.

Cum iustitia sit duplex.] Illustrat tem ex Platonis l. e. Δυοῖν, inquit ille non procul initio, ἰσοτήτοιν οὔσαιν, ὁμωνύμοιν μὲν, ἔργῳ δὲ εἰς πολλὰ σχεδὸν ἐναντίαιν, τὴν μὲν ἑτέραν εἰς τὰς τιμὰς πᾶσα πόλις ἱκανὴ παραγαγεῖν, καὶ πᾶς νομοθέτης, τὴν μέτρῳ ἴσην καὶ σταθμῷ καὶ ἀριθμῷ, κλήρῳ ἀπευθυνῶν εἰς τὰς διανομὰς αὐτήν· τὴν δὲ ἀληθεστάτην καὶ ἀρίστην ἰσότητα οὐκέτι ῥᾴδιον παντὶ ἰδεῖν. Διὸς γὰρ δὴ κρίσις ἐστί. Καὶ τοῖς ἀνθρώποις ἀεὶ σμικρὰ μὲν ἐπαρκεῖ. πᾶν δὲ ὅσον ἂν ἐπαρκέσῃ πόλεσιν, ἢ καὶ ἰδιώταις, πάντ' ἀγαθὰ ἀπεργάζεται. τῷ μὲν γὰρ μείζονι πλείω· τῷ δε ἐλάττονι σμικρότερα νέμει, μέτρια διδοῦσα πρὸς τὴν αὐτῶν φύσιν ἑκατέρῳ. Καὶ δὴ καὶ τιμὰς μείζοσι μὲν πρὸς ἀρετὴν, ἀεὶ μείζους· τοῖς δε τοὐναντίον ἔχουσιν ἀρετῆς τε καὶ παιδείας τὸ πρέπον ἑκατέροις
1099. ἀπονέμει κατὰ λόγον, *Cum duæ sint æqualitates seu iustitiæ, quæ uno quidem dicuntur nomine, reipsâ autem contrariæ penè sunt, Altera est, quæ in distribuendis honoribus eâdem mensurâ, eodem pondere, eodem numero utitur erga omnes promiscuè, & hanc facillimum est attingere cuilibet urbi aut cuilibet legislatori, Altera, quæ reverà, & optima ratione iustitia dicitur & est, hanc tam non est facilè omnibus perspicere, ut etiam propria Iovis sit. Quamobrem apud homines, non nisi tenues eiusdem scintillæ sunt. Quidquid autem est, quà privatim, quà publicè omnis generis bona cumulatè affert. Quæ autem est ista? Quæ plus tribuit illi, qui virtuosior est, minus illi, qui infra ipsum est. Intuens enim in cuiuslibet naturam & mores, singulis dat ad proportionem. Sane & honores maiores adiudicat illi, qui virtute maior est: contrà iis, qui in virtute & bonarum literarum studiis, parum profecerunt, non plus tribuit, quam ne erita illarum volunt.* Hæc ille: ex quibus manifestam accipiunt lucem Galen. verba, alteram justitiam vulgò etiam notam esse, alteram solis artificibus.

Ac Deorum luco vicinam.] De lucis videri potest Benedictus Curtius l. 3. Hortorum cap. 14. & l 4. toto. In his quia sacrificabatur, non minus, quam in templis; ante autem sacrificia illi abluebantur: opus erat ibi pluri aquâ. Vide Casaubon. in charact. Theoph. cap. περὶ δεισιδαιμονίας, Guilelmum du Choul, l. de Relig. Romanâ, Stukium, l. de sacris & sacrificiis gentilium. Ob eandem causam Turcæ hodiè fontes habent ad vestibula templorum.

Cap. II. III.

Empestivum utique est.] Repetit, 1100. & latiùs explicat, quod dixerat de eo, quod omnibus vasis commune est. Arteria (inquit) aorta è corde profecta, statim dividitur in duos magnos ramos, quos truncos etiam appellant Anatomici, quorum alter & minor sursum it, alter & major deorsum. Hoc verum est. Vena cava (inquit) ex hepate orta, eodem planè modo dividitur. Hoc multo commodius dicitur de corde. Sensus enim docet, lambere tantùm hepar, missis in substantiam ramis quibusdam, qui ex se producunt venam portæ, venamque umbilicalem. Quod attinet magnitudinem, de quâ inprimis heic quæritur, dico, si in vivo animali liceret conferre, majorem fore. Sed & nunc est, si ita ad radicem suam diducas, ut in hepate diducitur, carniq; illius attenditur. Imò, si verum est, Aortæ truncum descendentem esse majorem, quod plures sint partes infra, quam supra cor: verum etiam erit, venam cavam esse majorem in hepate. Inde verò qui collegerit, ex hepate oriri, dixerit etiam Aortam ibi oriri, ubi ex adverso respondet venæ cavæ, in hepar tributæ. Si enim ibi magnitudo id facit, faciet heic quoque. Sed sit, ut vult Galen.: jam quid de cerebro fit? Estne ibi quoque nervus unus

magnus, qui postea dividitur ad proportionem venæ & arteriæ: Simile quid (inquit) à cerebro producitur, spinalis medulla, &c. Quid hoc rei est? de nervis ego exspectabam responsum: tu verò mihi de altero cerebro loqueris è quo sunt nervi. Sed sit hoc etiam, ut vis: quo modo transfers mihi huc omnes nervos, cum quidam sint è cerebro? Rectè ergò I. Alexandrinus in h. l. vocat amiculum, quo nervorum origo utcunque defenditur. Ego verò in θ. de hoc negotio ostendi, Quomodo nervi sint redigendi ad unum cor?

1101. *Admirabile sanè & hoc.*] Quando quidem in Philosophiâ Gal. nihil refert, unde ordiaris, orditur ille à nervis. Ejus rei causam, sat scio, dicent illi, nobilitatem cerebri, nervorumque. De quâ cum dixerim sententiam meam, sufficit jam indicare, Quid boni de nervis dicat? Præmittit peculiari doctrinæ quinque. 1. de nervis recurrentibus. 2. cur quibusdam partibus non sint dati nervi, &c. quæ in Argumento narravi.

Verùm, adhuc est mirabilius] Primum, de nervis recurrentibus. De his eorumque διαύλῳ quia dictum est abundè l.7. c.14., quia etiam c.4. dicendum erit aliquid amplius: non est, cur heic exspectemus.

Nec minus, quod cum.] Secundum, de causâ denegatorum quibusdam partibus nervorum. Ossa (inquit) non debuerunt habere nervos, quia quibusdam locis sunt stabilimentum quoddam, quibusdam propugnaculum. Si itaque sentirent, necesse erat partes illas sæpè gravissimè dolere, quod non rarò incurrant in alias partes, aut etiam externa quædam impedimenta. Cartilagines non debuerunt sentire, quia quasdam partes inungunt tantùm, quibusdam in id sunt utiles, ut mediocriter cedere possint. Quod si sentirent igitur, incommodum potiùs ex sensu haberent, quam commodum. Inungunt enim illas tantùm, quæ etiam moventur: ergò redeunt priores difficultates Cum cedunt, planum est, non posse id fieri sine molestiâ. Ligamenta non debuerunt sentire, quia & ipsa serviunt motui. Pinguedo non debuit sentire, quia aliis partibus sensibilibus circumfunditur olei instar, humectandi illas ergò. Hanc ait generari ex sanguinis parte tenuiore. Glandulæ illæ, quæ serviunt stabiliendis vasis, pariter non indigebant sensu. Indigebant autem illæ, quæ succo alicui generando sunt præfectæ. Causa hæc est à fine petita: huic adde (quamvis ea duris tantum conveniat, ut ossibus) quam ex materiâ petit Arist. 2. de Animâ, ut memini me docere suprà l.3. c.12.

Ad motum namq.] Tertium, de causâ denegati motus. 1102 Nihil (inquit) movetur, quod non habet instrumenta motus, musculos. Notetur obiter locus, propter distinctionem nervorum in molles & duros, quam non heic tantùm urget, sed suprà l.8. c.6. tanti esse docuit, ut propterea cerebrum sit divisum in cerebrum & cerebellum. Reverà, ita se habet res, ut heic docet, omnes nervi vehunt utramque facultatem: sed moventur illæ partes duntaxat, quæ habent musculos. Hoc creditu facilius tibi erit, si intellexeris ex doctrinâ de partibus similaribus, Quomodo nervus sit pars princeps musculi? Ex quo si dubitare incipis fortean, Quomodo musculi sint in censu partium dictarum, cum Galen. heic accenseat partibus instrumentariis? respondebitur tibi, Et vasa, de quibus agimus, vocari ὄργανα, instrumenta, ut jam aliquoties dictum est: esse tamen apud omnes in illo censu. Ita enim est, ut docui ibi, Non illæ tantum dicuntur similares, quæ reverà sunt: sed & illæ, quæ ad sensum quidem videntur instrumentariæ, quia ad compositionem operosiorum instrumentorum, v.g. brachij, pedis, oculi, concurrunt. Tu abi ad 3. Ex. Anat. 1. & nunc hoc tantum disce, Musculos esse ibi in censu partium similarium, ad compositionem dissimilarium concurrentium.

Cum de iis seorsim.] Lib.8.9.&10.

Nunc autem admonere.] Quartum de 1103
differentiâ datorum nervorum. Iis, (inquit) partibus sunt dati nervi molles, quæ indigebant sensu exactiore, qualis est os ventriculi. Iis dati sunt duri, quæ moveri voluntariè debebant, & in id habent musculos, quales sunt manus & pedes. Iis utriusque generis, quæ utrumque præstare debebant, inserto tum

tum nervo, molli quidem parti totius instrumenti principi, duro autem musculis, qualis est oculus. Hęc si tam facile demonstrarentur, quam facile dicuntur non esset opus pluribus. At pati illa gravissimas instantias, videbat Gal. ipse, quarum vna continetur ijs verbis,

Communi partium omnium.] Quei potes id dicere, mi Galene? An nō manus, præcipue vola, exactissimè sentit, & ita quidem, ut l. 5. c. 9. dixeris, esse quasi sensorium quoddam: at habet illa non nisi duros nervos, à spinali quippe medulla seu cerebello? Respondet Gal. Ego loquor de quatuor tantum sensibus excellentioribus, non de imo illo qui tactus est. Cui subjiciam, si auscultare voleri. Oculus v.g. ab utro nervo habet sensum tactus? illum, præcipue, qui in musculis est! Non dicet, credo, ab optico: Is enim musculos nuspiam contingit. Ergo ab illo habet, qui musculos movet, adeoque iam verificatur id, quod modo dixi, omnem nervum vehere utrumque facultatem. 2. Hepar, pulmones, viscera omnia imi & medij ventris habent nervos molles à cerebro: & tamen (si solum os ventriculi exceperis) omnia habent sensum tactûs obscurum, adeoque, *συνεπαισθάνονται*, *consentiunt* potius, ut ipse loqueris, quã
1104. *ἐπαισθάνονται ἢ αἰσθάνονται sentiunt*? Nimirum, hoc sufficit, ut à plantis, quæ non sentiunt: separentur, ceu docuisti ipse non uno loco, videlicet lib. 4. c. 13. l. 5. c. 8. & 10. l. 7. c. 9. l. 9. cap. 11. ad quem locum, nisi grave est, redi. Quomodo ergo dicere potes, nervos molles, esse *εἰς ἀκρίβειαν τῆς αἰσθήσεως, ad exquisitiorem sensum?* 3. Mox docebis, c. 5. viscera pleraque habere etiam nervos duros à medulla spinali. Cui bono, si motui soli sunt dicati?

Ad motum autem.] Quid opus est robore nervi, cum ipse non moveat, sed sit tubus tantum facultatis motricis?

Solis dentibus.] De horum sensu vide l. 11. c. 8.

Demonstratum nobis ante fuit.] An l. 5. c. 9. qua de triplici scopo mittendorum nervorum, qui ipse valde claram facit justitiam naturæ, de qua modo. Tum vero ad primum genus referendi fuerint dentes, dicendumque nervos accepisse maximos. Quod an dici ullo modo possit, equidem valde dubito.

Cum partes multum inter se.] Quintum de eadem differentia, de quâ nolo plura.

Cum igitur sensus quidem.] Notetur, propter calumniatores quosdam, dicentes, Gal. non potuisse distinguere inter actionem & passionem! Solere enim dicere, læsa est oculi actio: at sensus est passio! Poterat profecto, ut vides, nisi studio cæcitatem affectas. At quod in Pathologicis non observavit, causa est, quia esset ibi, non inanis tantum, sed & damnosa distinctio. Est error, dicebat Scherbius, hominum subtilium crasse errantium.

Vbi enim ventriculus uterque.] De ex- 1105.
ortu nervorum opticorum quantum fallatur & fallat Gal., dictum est mihi l. 8. c. 6. Tu hinc intellige, de ipsomet Gal dici posse, quod ipse dixit de alijs l. 2. c. 3. Contemplatorem naturæ non debere credere libris Anatomicis, sed proprijs oculis. In hunc sensum, Rondeletium sæpe admonuisse studiosos suos, scribit Posthius in Obs. Non crederent libris, sed libro naturæ. Nam, ne dicam de studiosa malitia, de quâ Gal. l. An sanguis, ult., fugiunt quædam etiam oculos aquilæ.

Principia facultatum coniuncta esse oportebat.] Scopulus, quem supra quoque tetigit lib. 4. cap. 15. ubi dixi, quid sentiam.

Demonstravimus.] Lib. 6. cap. 6. lib. 9. cap. 11.

Porro, quod vox.] Qui legit, aut legere volet ex lib. 9. jam allegatum locum, intelliget, Gal. vagæ illius sextæ conjugationis excursum referre in sensum viscerum, præcipue oris ventriculi. Ait enim, *ἕνεκα τῆς γαστρὸς, καὶ μάλιστα τῶν πρώτων αὐτῆς, τῶν περὶ τὸ στόμα καλουμένων, ἀπ' ἐγκεφάλου κατηχθῆναι νεῦρα*, *propter ventriculum, & præcipue propter primam (sive quæ primò occurrit, sive, quæ præcipua est) eius partem, quæ est circa vocatum os eius, è cerebro deductos esse nervos.* Heic inquit, *ἕνεκα τῆς φωνῆς πρώτως ἐξ ἐγκεφάλου νεῦρα πόῤῥω τῆς ἀρχῆς ἀποτείνεσθαι*, *propter vocem prima & potissima ratione à cerebro nervos protendi tam procul à princi-*

pio suo. Nisi fallor, si quæras, quos nervos ad quam vocis partem euntes intelligat, subito dicet, Recurrentes. De his enim in vestigio agit. At hi duri sunt, quia ad motum comparati, & de sententiâ Gal. Pro quo si quis iterum urgere velit cerebrũ, cujus nervi omnes molles sunt: ei regeram ipsius Gal. ipsissimũ dogma, Nervos hos (ut & omnes alios) ex itinere illo fieri duros, ut expresse docet l.7.c.14. ultimis verbis. Tu vide an placeat Th. à Veiga Com. in Artem. c. 11. causa, Ob securitatem tam longe fuisse petitos nervos viscerum.

Vt dictum est.] Lib.4. c.13. & reliquis nuper dictis locis.

Paulo post.] c.5.

Cap. IV.

1106. *DE his vero partibus.*] Expositis quinque illis, accingit se ad particularia, ad nervorum, inquam, particularẽ distributionem, & agit primo loco de recurrentibus, ut modo innui. Hanc in rem præsupponit quædam ex lib. de Voce, de quo, nostroque fragmento dixi l.7.c.5. Ex quo lib.7. potissimum c.11. quâ de cartilaginibus laryngis, cap. 12. qua de musculis ejusdem, & tandem c.13. qua de his nervis, pene omnia adsumit. Nempe enim quia ipse erat inventor nervorum recurrentium, patitur aliquid humani, dum nimis ambitiose, neque id uno loco, prædicat. Tale quid factum esse novimus, superiori seculo de valvula coli, de alijs. Revera autem licet artificium ipsum superet omnem laudem: tamen quia usus, à Gal. allatus, claudicat, licet, (credo) nobis parcere pluribus. Non enim, (ut supra quoque dixi) trahunt nervi, sicut habenæ, aut manus, quibus comparat.

Diximus è corde.] Lib.6.c.5.& 14.

Nuper indicavi.] LL. cc. Aut etiam innuit, quod de corde seu sinistro cordis ventriculo dixit modo.

Cap. V.

DE nervis vero, qui ad viscera.] Ab instrumentis vocis, propter quæ inprimis demissam esse sextam conjugationem docuit heic, ut vidimus, venit ad viscera inferioris ventris, de quorum nervis egerat etiam l.7.c.10. & l.9.c.11. Illa non repetit: sed duo addit. 1. Quomodo ijs nervis, & quib. commisceantur illi, qui à medulla spinali sunt? 2. Quomodo ijdem nervi in se conglobẽtur propter robur?

Vt sic dicamus.] Addit παραμυθίαν, *mitigationem*, ne videatur temere novare aut pervertere nomina. Vt enim scimus ex l.4. cap. 2. Portæ dicuntur illa pars hepatis, per quam vena inde dicta infert alimentum, tanquam per portam. Ab hujus similitudine, vult dicere Gal. non male quis os etiam ventriculi dicat portam propter eandem caussam.

Ad alia vero omnia.] Primum. Quibus sextæ conjugationis nervi misceantur alij è spinâ? Cum (inquit) nervi hi eant, & ad medium ventrem & ad imum: in visceribus quidem medij ventris nulla fit talis commistio, in imo autem in omnibus visceribus fit. Sed cur fit hæc nervorum mistura? διὰ τὴν ἰσχὺν καὶ ῥώμην, *propter vim & robur*. In hâc oratione tria noto. 1. Quod ad nervos thoracis, loqui Gal. de illis duntaxat qui eunt ad ipsa viscera. Diaphragma enim unde habeat nervos dicetur mox cap. 7. 2. Quod ad nervos abdominis, valde difficile esse ostendere alios, præterquam ad partes quasdam genitales, & mesenterium. Hinc Bauhinus 1. Theatr. 17. intestinis non dat alios nervos, quam cerebrales: idem tamen c. seq. intestinis & mesenterio concedit etiam spinales, quos plerosque ignorasse, ait. An sunt tam exiles, ut ἀπανθισμοῖς, *lineis exilibus adeo, ut visum effugiant*; qualibus optici utuntur, (ita Gal. describit arterias quasdam de Anatom. ven. & art. 8.) sint similes? Quare non difficile fuerit convincere aliquem ex h. l., Nervos intestinorum spinales fuisse Gal. notos. Quomodo enim aliàs verum erit, σχεδὸν ἅπαντα τὰ ἔνδον τοῦ περιτοναίου, *prope omnia viscera, in abdomine conclusa*, habere nervos ex spina? Quod si Gal. hanc laudem invides, non invidebis Herophilo. Erasistrato, Diocli, alijs, quos secuisse homines tam est certum, quam quod certissi- 1107.

certissimum.3. Quod de usu docet, valde esse intricatum. Quo enim incurrat, quod de exacto sensu ait notum est illi qui meminit dictorum cap. sup. Quod de vi & robore, mihi planè incomprehensibile est.

1108. *Est autem & aliud mirabile.*] Alterum, Quæ sit ratio conglobationis nervorum sextæ conjugationis in thorace? Vbi (inquit) nervi exigui aut longum iter proficisci debent, aut magni alicujus musculi motui servire, continuitas ipsorum intercepta est corpore quodam crasso, quod ad primum intuitum putes, vel adnatum esse, vel ad minimum extrinsecus circumiectum: at, si seces, intelligas ipsissimam nervi substantiam fuisse ita coactam, & quasi in se conculcatam. Hujus rei exempla si vis, (inquit) dabo tibi in sola illa sextæ conjugationis particula, quæ per thoracem repit, sex. Nostri in singulis spinæ nervis exempla dant singula. Sed cui bono, dicas? Gal. non expresse dicit: colligas tamen ex primis verbis, qua de nervorum exilitate, longum itiriturâ, quodque magis est, motum vehementem edituturâ, factum id viderivelle, διὰ τὴν ἰσχὺν καὶ ῥώμην, ut modo locutum esse audivimus. Acceptarem, si (quod Gal. vult & ego nupet negavi) motus à netvis fieret, tanquam ab habenis. Non enim trahendo, sed musculos spiritu implendo (hoc alibi ptobatur) agunt. An istæ σφαιρώσεις sunt corpora olivatia Falloppij in Obs. de quibus videti etiã potest Vesalius in Exam. Obs. Fall. & Bauhinus 3. Theatr. 23.

Quæ similis est nuncupato Ganglio.] Auctor. Defin. med. apud Gal., Paulus l. 6. c. 39. Actuatius 2. Meth. 28. γάγγλιον dicunt esse συστροφὴν τῶν νεύρων, *convolutionem nervorum*. Hos Solenander refutat. I. Consil. 24.

Cap. VI. VII.

1109. *Aliorum vero, qui ex cerebro.*] Pergit in distributione nervorum, & docet, unde habeant nervos musculi scapularum, capitis, auricularum, ossis hyoidis, laryngis, costarum, & forte aliarum partium vicinarum? Quæ quia historica sunt, non merentur heic operam.

Magnus nervus à cerebro inseritur.] Observandum, in musculos scapularum nervos venire ex cerebro, & inquirendum, à sextâne, an septimâ conjugatione id fiat? Gal. ipse ad septimam viderur inclinare illis verbis κατὰ τὴν ἕκτην συζυγίαν; *secundum sextam conjugationem*. Idem in sequentibus de eadem septima viderur docere, fines ejus, vulgo notos. esse in ijs tantum animalibus, quæ homini sunt similia, id est, non valde mordacia: illos autem, quos describit heic, esse in fortioribus, aut si mavis ferocioribus. Forte igitur non minori diligentia est opus heic, quam in quintâ conjugatione, de qua monui quædam l. 9. c. 10.

Quas paulo ante.] Agens de viscetum sensu.

Qui sunt ad περίοδυμια.] Vide lib. 14. cap. 11.

Antea diximus.] Lib. 8. 9. 10. & 11.

Aurium substantia ferè immobilis.] Notandum, quod heic, quemadmodum supra quoq; c. 3. l. 11. c. 12. 7. Sent. Hipp. 8. nostris auriculis non omnem adimit motum. Athenæus, principio 10. describens tubutcinantem Herculem ex Epicharmo, ait, κινεῖν ὦατα, τῶν τετραπόδων οὐδὲν ἧττον. *non minus, quam quadrupeda movere aures*, Vbi Casaubonus præter exemplum, quod ex Eustathio affert, Muretum quoque (is enim est ille, cui vivi combutii periculum à magistratu imminebat, ob παιδεραστίας crimen) aures manifesto movisse, ait. Vidi ego etiam unum & alterum. Musculos ipsos si contemplari libet, adi Præceptorem, Casserium, Pentæsth. l. 5. c. 4. & Bauhinum 3. Theat. 46. An σείειν τὰ ὦτα, *movere aures*, apud Gal. 2. Diff. puls. 2. & *arrigere aures* apud Terentium, est totũ caput movere, cum aures non possimus? Certe, ita solemus, quando aut indignamur, aut attente auscultare volumus. 1110.

Musculus tenuis ac latus.] πλάτυσμα μυῶδες dictus de Anat. musc. 1. Vide supra l. 9. c. 15. l. 11. c. 15.

Ligamentum membranosum.] Vide l. 12. c. 15. l. 13. c. 8. 1111.

De ratione dissecandi.] Lib. 8. c. 5. ubi ocularis demonsttatio est.

Libro decimotertio.] Cap.5.& 9.

Quod autem neque scriptum.] Observatio peculiaris de nervo ad musculum τῆς ἐπωμίδος ἢ δελτώδη Anatomicorum.

Cap. VIII.

Quod vero ad eos attinet.] Pergit etiamnum in historiâ nervorum, & agit de nervis manuum, pedumque statim autem caussam dicit, Cur misceantur inter se illi nervi? Hoc accidit, inquit, tum tantum, cum aut fulcrum non habent aut longum iter emetiri debent. Propter robur igitur.

Dictum nobis antea.] Lib.13.c.4. quamvis ibi non meminerit caussæ, cujus heic meminit, quemadmodum neque de Anat. nerv.15.& 16.

Diximus præterea.] 3.Ex. Anat. 5. 6. & 7. Anat. ven.3.8.9.

1112. *Differunt tamen nervi.*] Notetur caussa, Cur nervi (eadem est ratio arteriarum, mox cap. 10.) manus quidem per interiora eant, pedis autem per anteriora seu posteriora? Quia (inquit) articulationis ratio ita volebat. Nempe distantia brachij à vertebris, unde sunt nervi, non admittebat alium positum. Conjunctio femoris cum osse sacro, è quo sunt nervi illi, itidem volebat positum hunc. Iam igitur hoc quoque est exemplum illius, quod supra l.5.c.3. dictum fuit, non omnia fieri propter usum, quædam ex necessitate. Interim Natura hoc modo securitati utrorumque nervorum ita consuluit, quod fuse docet Gal. heic.

In libris de ratione.] Lib.3.c.10.

Quo loco cum maximos musculos.] At ita non fuit consultum securitati nervorum? Imo verò fuit: sed alio modo. Sub maximis enim musculis tuto latent.

Si voles diligenter.] Ne dubites, (inquit) de securitate, Natura, non hic tantum, sed & omnibus alijs locis, nervos non ducit per loca libera, periculisque exposita, sed semper sub ossium labris, quasi sub imbricamentis quibusdam abscondit. Vide supra l.2.c.7.

* *
*

Cap. IX.

Nunc autem ad id.] Pergit etiamnum in historiâ nervorum, qui ex osse sacro in vicinas partes feruntur. 1113.

Quatuor enim arterias & totidem venas.] Venarum numerum facile inieris, si dixeris, Venam cavã, portæ, arteriosam, umbilicalem; arteriarum non tam facile, nisi asperum adjunxeris Arteriæ magnæ, venosæ, umbilicali. Nam licet hæc sit gemina forinsecus, habetur tamen pro unâ, non secus ac vena umbilicalis, quæ intrinsecus etiam gemina est. Facit autem hac ipsa oratione aditum sibi ad arterias & venas, de quibus iam post nervos agit.

Cap. X.

Cum enim de nervis abunde.] Transitio ad arterias. Hoc cap. agit de ramo arteriæ descendente. 1114.

Vt ante dixi.] c.2.

Vt supra monui.] Ibidem.

Securitati ipsius prospexit.] Vide l.6. c. 2.& 3.

Post autem ad hypochondrium.] Quis, Deorum, hominumve, hypochondria audivit dici de hâc parte? Persuasissimus sum, legendum esse ὑποσφάγιον, ut sit diminutivum ἀπὸ τοῦ ὑποσφάξ, quod, autore Eustathio, est cavitas illa, quam facit σίδηρος ὁ σφαγεὺς, ἔνθα γίνεται ἡ σφαγή, *ferrum, quo animalia iugulantur, ibi, ubi fit iugulatio.* Vide Thesaurum H. Stephani. Quod si novum videbitur vocabulum, lege παρασφάγιον. Nam παρασφαγὶς apud Pollucem est.

Ne igitur hoc solum.] Pertinet hoc quoque ad securitatem arteriæ.

Maximam & mollissimam glandulam.] Thymum, de quo vide l.6.c.4.

Nunc autem cum vena cava.] Delabitur ad securitatem venæ cavæ & œsophagi, de quâ l.6.c.4. & 5.

Vena, quæ thoracem nutrit.] ἄζυγος, *iniugis*, quod arteriam conjugem non habeat. De hujus origine an Gal. sibi consentiat, vide Bauh. 2. Thea. 18. Riolanum 4.Sch.Anat.2.

Vas vero, quod à dextra cordis auricula.] 1115.

Mirabilis fermo, & ad quem I. quoque Alexandrinus nauſeat! Planè enim Peripateticum dogma redolet, niſi quod venam cavam videtur diſtinguere à venâ cavâ. An vitium aliquod latet? An potius loquitur ex eorum opinione, qui diſtinguebant truncum aſcendentem à deſcendente, ceu videre eſt apud Ruffum l. 1. c. 33?

De hac quidem paulo poſt.] cap. ult.

Meſenterii vertex.] κορυφὴ, quod initium dixeris: Ita loquitur etiam 6. Ex. Anat. 6. At 4. in 6. Epid. 4. ἄρτημα, *ſuſpenſorium* vocat.

Cum de renibus ageremus.] Lib. 5. c. 5.

Vt aquaductibus.] Vide c. 1.

Vt ante demonſtravimus.] Ibidem c. 6., ubi dixi, Quid veri ſubſit?

Lib. 14. demonſtravimus.] Cap. 7. ubi pariter dixi, Quatenus conſentiat cum re?

Quanquam eo libro.] c. 10.

Vt diximus.] Modo c. 9.

In plexu, quem δικτυοειδῆ.] Vide lib. 9. cap. 4.

Sed venæ quidem.] Locus ſuſpectus.

Nutriunt enim hæ ſpiritum animalem.] Lib. 9. cap. 4. vocavit ſpiritum vitalem propriam materiam animalis. Ubi dixi, non convenire hoc triplici animæ, quam Gal. fingit. Cum enim alimentum hoc ſit (ut heic loquitur) προειργασμένον, καὶ πάντα ἠλλοιωμένον, *proelaboratum, & omnimodis alteratum*: non fiat id autem alibi quam in corde: jam hinc quoque cordi ſuus poteſt conſtare honos.

Penetrant autem intra oſſa.] Vide lib. 13. cap. 9.

116. *Ipſarumque ſitum non commutari.*] καὶ μὴ ὑπαλλάξαι τὴν θέσιν. At 2. Epid. 4. t. 1. Hipp. ait, τὴν φλέβα κάτωθεν τῆς ἀρτηρίας εἶναι, *venam infra arteriam ferri*: Hujus forte imitatione Ariſt. 3. Hiſt. 4. ait διὰ τῶν βουβώνων καὶ μηρῶν φέρουσιν ἐναλλὰξ, *per inguina & femora eunt permutatæ*. Et 3. Part. 5. inquit, κάτω ἐναλλάττειν, *inferius permutari*. His adſtipulatur ſenſus, & ter idipſum docere Bauhinum in Theatro obſervari. Præterea & contextus & ratio militat pro affirmativâ. Contextus: quia ait, Quin etiam quam vena cava ad ſpinam altior arteriâ, ſupernè deorſum feratur, hoc tamen loco arteriæ ſubjacet: Ratio: ut tutior eſſet vena, debebat ſubjici arteriæ, quæ ſextuplo craſſior eſt, ut docetur alibi. Quamobrem, omnino amplectenda eſt correctio, quæ in Græcis Cod. aſcripta eſt, quatenus illa delet negativam: at rejicienda, quatenus mutat infinitivum in Indicativum. Sed quia neque tum contextus eſt integer, oportet transferre negativam alio, itaque legere. Καὶ μὴν γε καὶ κατὰ τοῦτο γε μόριον ὅλον (hoc ſubſtituo τῷ ἅπερ, autoritate marginalium.) ἡ κοίλη φλὲψ, ἡ κατὰ ῥάχιν ὑψηλοτέρα τῆς ἀρτηρίας ἄνωθεν κάτω φέρεται μετ' αὐτῆς. Φυλάττειν γὰρ ἣν προσῆκεν ἑκατέραν, ἣν ἐξ ἀρχῆς εἶχε θέσιν, ἑτέρου γε μηδενὸς ὑπαλλάττειν ἀναγκάζοντος. ὀχεῖσθαι δὲ προσῆκεν ἣν κατὰ τοῦ παχυτέρου τὸ λεπτότερον ἀγγεῖον. ἀλλ' ἡνίκα διεξελθοῦσα τὸ περιτόναιον (ita Interpretes legit ἀντὶ τὸν νωτιαῖον.) ἔμελλεν εἰς τὰ σκέλη σχισθήσεσθαι, βέλτιον ἣν ἐκείνοις, μὴ (huc enim tranſdo.) ὥσπερ καὶ καθ' ὅλον τὸ ζῶον, ἐπικεῖσθαι ταῖς ἀρτηρίαις τὰς φλέβας, ἀλλ' (hoc deſiderat ſenſus) ὑπαλλάξαι τὴν θέσιν αὐτῶν, ἀσφαλείας ἕνεκα προπαρασκευάζουσι τῇ διὰ τῶν σκελῶν φορᾷ. *Ita ſenſus erit, cum autopſiâ congruens. Et ſane tota hac ſpinæ regione, vena cava cum arteriâ magnâ deorſum fertur, arteriæ quaſi inequitans. Nam & tueri debebat, quam ab initio habebat poſitionem, ſiquidem nihil erat, quod mutationem efflagitaret, & fortiori vaſi incumbere debilius, fas erat. At verò, cum peritonæo egreſſura, in crura dividi volebat, non iam ut antea, melius erat venas incumbere arteriis, ſed præſtabat inverti poſitum illarum, gratia ſecuritatis &c.*

A locis, renibus propinquis.] Spermatica præparantia intelligit. 1117.

Quæ ad collum pertinent.] Deeſt, tam in Græcis, quam Latinis vox, ad ſenſus integritatem prorſus neceſſaria. Tale enim quid volebat Gal. τὰ δὲ εἰς τι κατὰ τὸν αὐχένα τῶν μητρῶν, ἢ μήτρας, *quæ autem in collum uterorum vel uteri* (*utroque enim modo loquitur*) *pertinent.*

Quorum lib. 14.] c. 8.

Diximus antea.] Heic. c. 8.

Ad inguen autē.] κατὰ τὸν βουβῶνα. βουβὼν hoc loco eſt κοινὸν μέρος μηροῦ καὶ ἤτρου, *pars illa, quæ interiacet femur & ſumen*, Ariſt. 1.

Hist. 14. Ibi enim sunt glandulæ illæ, de quibus Gal. loquitur, quarum etiam inflammatio, aut quivis alius præter naturam tumor dicitur Medicis *Bubo*, quamvis interim vox ad alios quoque tumores transferatur. Est autem glandularum harum idem usus cum Thymo in pectore, cujus modo meminerat, & meminit, ut dixi lib. 6. cap. 4. item pancteatis in abdomine, l. 5. c. 2. Practici vocant *Emunctoria hepatis*; quemadmodum illas, quæ sub alis, de quibus c. seq. *Emunctoria cordis*: & tandem illas, quæ ad aures, *Emunctoria capitis*.

Proinde satius mihi.] Conclusio historiæ trunci arteriæ descendentis & relegatio ad Exercitia Anatomica, quo etiam omnino pertinet.

CAP. XI. XII.

1118. *Redeo iam ad alteram.*] Quemadmodum cap. præc. deduxit arteriam magnam ad partes omnes sub corde: ita his duobus deducit illam ad partes supra cor.

Antea diximus.] l. 14. c. 8.

Cum de iis seorsim.] l. 7. c. 7. l. 6. c. 5.

In libris de ratione dissecandi.] lib. 3. cap. 8.

Antiquo nomine Carotides.] καρωτίδες ἀπὸ τοῦ κάρου, dicuntur, quod somnum significat profundum & præternaturalem, qualis in lethargo & apoplexia, unde etiam ληθαργικοὶ καὶ ἀποπληκτικοί. Antiquissima igitur cum sit assertio, Apoplexiam fieri ab obstructione harum arteriarum, miror nostros Practicos tot verba perdere in adstruenda ventriculorum cerebri obstructione! Certe ἀπόληψιν φλεβῶν, *interceptionem venarum*. Hipp. 4. Acut. 23. (quam eandem esse puto cum καταλήψει φλεβῶν ἐν αὐχένι, *interceptione venarum in collo* Aristot. de Somno, cap. 2.) Gal. ipse de oppletione venarum interpretatur? Quod si negat iterum 2. Sent. Hipp. 6. dico, non debere mihi nocere inconstantiam ipsius. Ad experimentum autem, quod non ibi tantum, sed & alibi magni vult vendere, respondi non semel, Non ligat soporarias internas. Tu vero adi Averroëm 2. Coll. 19. à quo simul disces, cur Latinis (apud Donatum est) Lisæ dicantur hæ arteriæ.

Recta per foramina.] Hoc de Cervicali Anatomicorum vetum est. 1119.

In lib. de ratione dissecandi.] Forte in illa parte, quâ caremus. An in prioribus, quarum meminit l. 4. c. 1.

Quo loco vasorum fines.] Ex hoc loco probabilius quis fecerit dogma Cæsalpini, ipso tamen Gal. antiquius: de nervorum in cerebro χιασμῷ Vide lib. 10. cap. 12.

Quem ego prius dixi.] c. 10. Dixit verò etiam l. 9. c. 4.

Vbi autem id tantum adiecero.] Insignis ex hoc loco oritur dubitatio, An rete mirabile constituatur ex solis arterijs? Non tantum expresse id ait lib. 9. cap. 4. sed & de Anatom. ven. ultimis verbis addit, Arteriam illam, quæ constituit rete hoc, esse ἄζυγον, *iniugem*. Quin, si vera est doctrina Gal., eod. lib. 9. cap. 5. de diversitate vasorum cerebri ab aliarum partium vasis (si, inquam, in omnibus alijs partibus venæ eunt cum arterijs, arteriæ cum venis; in solo capite arteriæ quidem ascendunt, venæ autem descendunt, itaque in occursum mutuum sibi veniunt) verum etiam erit, arteriæ illi, quæ rete constituit, non jungi venam. At Gal. heic ait, ἀναμιγνῦναι ταῖς φλεψὶν, *misceri venis*. Respondeo, oportet primo (propter Columbum inprimis lib. 7.) distinguere, ut feci ego lib. 9. cap. 4. inter rete mirabile, & plexus choroides, ut hodie vocatur utraque vasorum textura. Rete mirabile, quod 1120. est extra cerebrum, in sella ossis sphenoidis, revera est ex solis arterijs. Plexus mirabiles, qui sunt in superioribus ventriculis cerebri, partim sunt explantationes hujus sive retis, sive arteriæ, ex quâ rete fit in ijs, in quibus est, partim portiones sinuum seu processuum duræ matris. Quartus enim sinus, qui ad torcular Herophili descendit in quartum nobis dictum ventriculū, mittit in superiores ventriculos insignem

insignem ramum, qui plexibus illis arteriosis occurrens, constituit ibi plexus choroides, omnibus dictos. Respondeo ergo secundo, Gal. per venas intelligit quartum sinum, quem (ut & reliquos) ex solis venis constare existimavit, ut intelligere est ex ijs, quæ dicta sunt l. 9. c. 5. Quod ad usus utriusque, nihil muto ex ijs quæ dixi lib. 8. & 9.

Vt vero summatim dicam.] Occasione, credo, conjunctionis venarum cum arterijs in capite, docet, conjunctionem illam vasorum obtinere in toto corpore, & quidem, conjungi modo dextra cum sinistris, anteriora cum posterioribus, interna cum externis. Quæ si vera sunt, estne *χιασμὸς* nervorum tam improbabilis? præcipue, si venæ & arteriæ sunt in nervis, ut alibi probavi?

1121. *Hoc autem loco scire retulerit.*] Occasione iterum conjunctionis venarum & arteriarum, digreditur ad rationem nutritionis singularum partium, de quâ dictum est mihi supra l. 6. c. 10. & 17. Omnino autem heic quoque Gal. fit trāsfuga, & docet sanguinem arteriosum non minus nutrire, quam venosum.

Tum alibi, tum in Com. de usu resp. & puls.] In his quidem unice hoc urget, Actionem arteriarum esse tantum eventationem caloris: alibi autem (ut loquitur, quod intelligo de lib. de fac. natur. & quidem l. 3. c. 13. & seq.) duo agit. Alterum, ut probet, arterias vehere sanguinem tenuiorem, magisque halituosum: venas crassiorem. Alterum, Vasa hæc per mutuas *ἀναστομώσεις* in se transfundere materias. Postea concludens, ex utrisque ait, partes nutriendas sumere sanguinem. Illud quam longe abit à veritate, siquidem hoc solum facere dicat arterias: tam prope accedit hoc siquidem adjungas etiam prius. Ita enim esse apud Arist. & reapse, docui lib. 6.

Cap. XIII.

1122. *Invenias igitur.*] Nutritionis, (opinor) rationem ut planiorem faceret, docet, Quomodo sit intelligendum, si arteria dicatur coniux venæ alicujus? Non necesse est, (inquit) ut tales perpetuo se tangant: satis autem est, si propter eundem usum sint factæ. Hac occasione facit *συζυγίας*. Venæ cavæ, (inquit) conjux est arteria magna. Vtraque enim sanguinem exportat in totum corpus. Venæ portæ coniux est arteria venosa. Vt enim illa alimentum portat in hepar: ita hæc aërem in cor. Hanc explicationem peto ex de Anatom. ven. 9. 6. Sent. Hipp. 3. Sed quid fit de venâ arteriosa? Vitium est tam in Græco, quam Latino. Ego ita iungo: Venæ cavæ conjux est totus ille arteriæ magnæ truncus, qui sanguinem vehit. Venæ portæ, pars illa arteriæ magnæ, quæ in abdomine illi attenditur. Venæ arteriosæ, arteria venosa. Quoties enim has in nutritione pulmonum copulat ipsus?

Quæ propter eundem usum.] Quem, sodes Galene! Illum, quem modo cap. præced. dixti? Ita puto. Tum vero quomodo constabit tibi distinctus à venarum usu arteriarum usus? Neque enim putaverim, I. Alexandrini benevolentiam heic tibi gratam esse posse, nisi ratio te fugerit.

Cap. XIV.

Natura partibus omnibus.] Docturus 1123. rationem discriminis, cur Natura observarit proportionem Geometricam potius, quam Arithmeticam, causam esse ait, diversitatem substantiæ. Prout enim, (inquit) pars quælibet multum aut parum alimenti desiderat: ita magnas aut parvas accepit venas. Multū autē desiderat pars calida, & mollis, quę multū dissipat: cōtra frigida & dura. Heic quantumvis circumspectus videri velit, ne arterias in societatem nutritionis accipiat: non potest tamen vel in conclusione, in quâ negat, dari venas. ubi non dentur quoque arteriæ. Hinc enim præcipua (ut dixi) manat differentia, dicique debet, partem calidissimam accipere plurimum sanguinis arteriosi, frigidissimam venosi, &c. Quod autem negat, in cute esse arterias: nescio an defendi possit. Si enim venæ ossium tam sunt exiles, *ὡς μηδὲ φαίνεσθαι σαφῶς, μηδ' εἰ τὸ ζῶον ὑπάρχει μέγα, ut manifestè non appareant,*

etiamsi animal sit magnum, & tamen sunt venæ: quid si idem dicam de arterijs cutaneis? Imo, si arteriæ quædam tam sunt parvæ (docet hoc Gal. de Anat. ven. 8.) ut ne quidē hoc nomen mereātur; sed dici debeant aut telis aranearum similes, aut capillamentis, aut ἀπανθισμοῖς Opticorum, si mavis pictorū, ut Protogenis, Apellis: quid si ejus generis sint hæ cutaneæ? Adde, si fieri debet διαπνοὴ ἄδηλος, *transpiratio insensilis*: per quæ instrumenta fit, si non per arteriolas cutaneas? Imo si apud Gal. hic est usus arteriarum: quomodo impletur, si non per cutaneas? Adde iterum, si fiunt febres ex obstipatione cutis, seu retētis fuliginibus: quomodo extra culpam sunt arteriæ? Essent autem, si ad cutem non pertingerent. Adde denique, In inflammationibus cutaneis sæpe sæpius sentimus pulsationem: unde est illa, si non ab arterijs.

Vt ostendimus.] l.5.c.5.l.14.c.7.
Quæ octo costas.] ἄζυγος.
In lib. de ratione dissecandi.] l.3.c.3.
Cum de iis ageremus.] c.12.
Diximus de vasis.] Lib.9.c.4.& seq.

Finis Libri Decimisexti.

ARGVMENTVM
LIBRI DECIMISEPTIMI.

1124. *VANDO QVIDEM, ut ipse fatetur Gal., iam in superioribus omnia in corpore humano* κατ' εἶδος, speciatim & particulatim, *sunt explicata: quid opus est pluribus? Rationem affert. Vsus eorum, quæ dicta sunt, non est uniusmodi: quare dicendum restat, Quotuplex is sit? Affert autem triplicem 1. Philosophicum, quem toto cap. 1. initioque secundi, fuse explicat. 2. Medicum, quem eod. c. 2. exponit. 3.* ἐλεγκτικόν, refutatorium, *quem ibidem habet. Hos quia in Prolegomenis perstrinxi; & vero quia in decursu ipso amplius de ijs dicendum est: protenus veniam ad rem.*

CAP. I.

1125. P*Artis igitur actio.*] Referendo se ad id, quod sæpe dixit, Actionem partis ab usu partis differre, orditur primum & philosophicum usum, ostensurus, Quanto artificio sit usa Natura in condendo animali? Id, si rectè judico, consistit in quinque rebus. 1. in usu singularum partium. 2. in symmetriâ seu proportione singularum partium inter se. 3. in perpetua proportionis illius observantia. 4. in impressione artis tantæ in materiam tam vilem. 5. in amplitudine, quippe, quæ adhibita sit, non in homine tantum, sed in omnibus animalibus, etiam minutissimis.

Nullam enim partem.] Primum, quod pertinet ad illud, ab Aristot. & Galeno tot locis jactatum, Natura nihil facit frustra. Adeo (inquit) facta sunt omnia affabrè, ut nihil sit, quod non habeat certam actionem, à quâ subito pendet ἡ εὐχρηστία, *dexter usus*. V. g. Lingua est facta, ut possit molere cibos vocemque dearticulare. A duplici hâc actione duplex est animali usus. Ciborum enim illa contritio est præparatio ad feliciorem coctionem in ventriculo, quæ ipsa destinata est sanguini, quo animal nutritur. Quanta autem sit nutritionis necessitas, heic non oportet dicere. Dearticulatio vocis facit ad sermonem, homini proprium, de cujus præstantia quid attinet loqui?

1126. *Equidem, quod mihi accidit.*] Illustrat hoc exemplo aptissimo. Cum primum (inquit) Elephantem vidissem, putabam proboscidem ipsius adeò prolixam, esse supervacaneam & inutilem: sed cum viderem, animal uti illâ loco manus; cum intelligerem etiam, quoties illi tranandam sit per aquas tam profundas, quæ totum ipsius corpus tegunt, toties elevare proboscidem super aquas, perque illam respirare: mutavi sententiam. Nempè, (vult dicere) hac actione proboscidis consequitur animal duos illos usus, adeoque semper est responsus mutuus inter actionem & usum.

Sublatâ pronomeâ.] Ita enim scribendum est, ἀπὸ τοῦ προνομῆ, quod pabulationem militarem significat. Eodem sensu προβοσκὶς dicitur (ut mireris, quî factum sit inde promuscis?) Hac enim parte cibum potumque ori admovent. Arist. vocat *μυκτῆρα, nasum*, 1. Hist. 11. 2. Hist. 1. 9. Hist. 46. 2. Part. 16. 4. Part. 12. quibus etiam locis docet, Elephantum uti eâ parte *ἀντὶ χειρὸς, loco manûs.* Quare manum vocat Plin. lib. 8. cap. 10. & 12.

Vbi autem didici.] Ab Aristot. 2. & 9. Hist.

1127. *Porrò, ad artem naturæ.*] Monet cujusque animalis proprias & nativas actiones, disci posse ex solo animalis intuitu, ut non sit opus accuratâ illâ omnium partium Anatomiâ (ad scientiam, dico, hanc) nisi quis sit injustus rerum æstimator, naturæque calumniator. Vide 6. Ex. Anat. 1. Ejus rei occasione invehitur in Asclepiadem, Epicurum, alios, qui atomos statuebant rerum principia. Hos enim quia ad constitutionem corporum concurrere ajebant fortuitò: non habebat etiam locum ars naturæ. Hinc adeò factum esse, dicit Galenus, ut licet primo statim intuitu appareat, cui bono sit hæc vel illa pars: illi tamen audeant dicere, inutilem esse, ut habeant (puta) quod contradicant. Horum improbitate factum esse (addit) ut coactus sæpè fuerit afferre talia, quæ neque ad dignotionem, neque ad prænotionem, neque ad curationem quidquam faciũt. v. g. Qui musculi, & quot, linguam moveant? Quod idem est ac si diceret, propter hos se considerasse hominem Philosophicè (is autem est primus usus) cum satis sibi esset aliàs consideratio Medica. Hinc ego illud disco, Nostras Anatomias, quas Medici soli tractant, & usui Medico soli jactitant servire, reverà Philosophicas esse. Non enim distinguunt inter quæstiones utiles & inutiles. Conqueritur hâc de re Riolanus 3. Schol. Anatom. 1. Vide 2. Ex. Anat. 2. & 4. ejusdem 1.

At eo certè nomine.] Alterum, quod pertinet ad symmetriam omnium partium. Miror (inquit) hostes naturæ posse laudare statuarios, quod dextra faciant sinistris æqualia: nolint autem laudare Naturam, quæ & hoc ipsum facit solertissimè, & prætereà partes accommodat actionibus suis, quod isti neutiquam possunt. Immò, quæ non tantum extimam superficiem exornat, ut illi, sed intima quæque pervadit: Hujus artificij exemplum affert manum, crus, foramina, per quæ aliquid vel exit vel introit, pilos, &c. Cæterùm, de commensu hominis vide Vitruvium 3. Architect. 1. & hujus commentatores Philandrum, Barbarumque, Solinum, cap. 5. In quotum defectu, adire poteris Cardanum l. 12. de subtil. Pomp. Gauricum de sculptura, sed antè omnes Albertum Dürerum, lib. de Symtriâ corp. hum. quo verè redijt nobis Canon Polycleti. His Augustinum, (si placet) adde lib. 12. contra Faustum, cap. 14. 1128.

An Polycletum quidem.] Κανὼν, *regula* Polycleti ita dicta fuit statua, quod partium omnium egregiam symmetriam haberet, ut scribit Galenus 1. Temper. ult. Idem est autor 5. Sent. Hipp. 3. duo fuisse hujus nominis, & librum, in quo omnes corporis symmetrias docuerit Polycletus, & statuam, in quâ doctrinam suam demonstrârit. De statuâ sunt verba Plinij lib. 34. cap. 8. Fecit (Polycletus) & quem canona artifices vocant, lineamenta artis ex ea petentes, velut ex lege quâdam, solusque hominum artem ipse fecisse, artis opere judicatur.

Tu autem operum Naturæ.]. Tertium, quod spectat perpetuam illam in sym- 1129.

metriâ constantiam, atque (ut ita dicam) non ertantiam. Polycletum (inquit) non audes reprehendere, si in mille statuis exiguum quid peccet: at Naturam audes, si non in mille, neque in decies mille hominibus, sed vix in decies sexcentis semel peccet? Quod si sæpius peccaret, & rarius benè ageret, merito fortunæ, non arti tribueres *κατορθώματα* ipsiùs. Nunc cum sæpius benè agit, rarò peccat: arti certè id adscribere debes, non fortunæ. Summa, *λῆρος μακρὸς ταῦτα*, inquit, *prolixæ hæ sunt nugæ* hominum illorum, qui fundamenta malè posita turpiter defendunt. Vide hâc de re insignem locum 9. sent. Hipp. 8.

Si Tragædorum & Comœdorum certamini.] *Τοὺς μουσικοὺς ἀγῶνας*, *musica certamina* antiquissimi esse instituti, vel inde patere potest, quod Aristophanis Interpres in Vespis ait, Dicæarchum, Aristotel. discipulum, de illis scripsisse. Unde obiter liquet, ni fallor, quis fuerit titulus operis Dicæarchi, quem nondum se invenisse nominatim expressum Casaubon. ait in Athenæum lib. 6. cap. 7. Hæc certamina, ut Plutarchus in Pericle, Athenis fuerunt obita *ἐν τῷ ᾠδείῳ*, de quo multa collegit in Atticis suis Meursius lib. 4. cap.
1130. 28. De Roma an idem dicere licet? Qui enim instituit hæc certamina princeps, Domitianus, struxit etiam Odéum, ut Suetonius est autor. Atqui Xiphilinus scribit, Trajanum ædificasse Odéum? Fortassis fallitur, ut Scaliger judicat in Eusebianis. Fortassis hic absolvit, quod ille inchoaverat, ut Marcellus Donatus in Ammianum, lib. 16. Fortassis omnia ista sunt frustanea. Quinque enim in urbe fuisse Odéa, autor est Rosinus 5. Antiq. 4. At cujus autoritate? Apud Panvinium certè (qui ex S. Ruffo & P. Victore descripsisse fatetur) in Regionibus vrbis, non nisi tria invenio, primum, in quarta regione, secundum in nonâ, tertium in decima tertia. Quidquid sit, cum Odéa non tantùm similia essent theatris, ut ex Meursij locis citatis patet; sed & Theatra dicerentur, ut ex Pausaniâ in Atticis disco: fortè parum refert, in Odéo, an in Theatro habita fuisse dicas? sed maneamus in Theatro, ad quod inclinant quidem loci illi, sed clarè dicit alter cap. 13. multa Romæ cum essent, in quo? Fortè Marcelli, quod sub arce Capitolinâ fuisse ex Suetonio docet Pyrrhus Ligorius. Quid si dicam, certamina hæc obita fuisse in Athenæo, de quo Casaubonus in Capitolinum? Dicerem, si ullibi legerem, in Capitolio fuisse Athenæum illud. Ibi enim celebrata fuisse, disco ex hâc inscriptione Iconiensi, Cogno hodie, ut Bellonius, quam Appianus habet f. 191. Panvinius etiã Com. in 2. Fastorum, anno urbis 859. (qui tamen Histonium legit, & melius, ex Plinio lib. 3. cap. 12. Estonium hodiè, ut Collenutius, Gruterus item fol. 332. Scriverius & Junius uterque in Bataviâ.

L. VALERIO, L. FILIO, PUDENTI
HIC CUM ESSET ANNORUM XIII.
ROMÆ CERTAMINE JOVIS CAPITOLINI LUSTRO SEXTO CLARITATE INGENII CORONATUS EST INTER POETAS LATINOS, OMNIBUS SENTIIS JUDICUM, HUIC PLEBS UNIVERSA HISCONIENSIUM STATUAM ÆRE COLLATO DECREVIT.

Atque ut amplius intelligas, corona- 1131.
tionem non sine certamine contigisse, accipe hanc alteram, quam acceptam fero Jos. Scaligero, Lect. Auson. lib. 1. cap. 10. & de Emend. temp. lib. 5. quâ de primo agone Capitolino, ubi & prior inscriptio, & multa alia egregia.

L. SURREDI L. F. CLV.
FELICIS
PROCURATORI. AB
SCÆN. THEAT. IMP.
CÆSAR DOMITIAN.
PRINCIPI
CORONATO. CONTRA
OMNES SCÆNICOS.

Atque hic ut eodem principe, qui hos ludos instituerat, coronatus est: ita ille sub successore ejus (non immediatè) Trajano, nisi fallit Panvinius. Idipsum

quia factum est lustro sexto, tu puta, ab institutis ludis: concludit Scaliger (sequitur hunc per omnia Rosinus 5. Antiq. 18.) institutionem esse factam Domitiano XII. consule cum Sergio Cornelio Dolabellâ, qui consulatus apud Funccium incidit in annum Urbis 838. qui CHRISTI est 88. apud Scaligerum ipsum in Chron. Euseb. numero 2290. in annum 87. apud Casaubon. in Domitianum Suetonij, in A. V. 839. & ita consequenter A. C. 89. Tu vide utrumque horum, sed Scaliger etiam lib. 5. Emendat. temp. Interim, medium ego occupabo, & tum Funccio dicam, ab hoc 838. usque in annum 859. quo coronatum esse Pudentem affirmat Panvinius, lustra sunt sex, hoc est, anni 30. Unde intelligere est antiquitatem Poëtarum laureatorum, ut hodiè vocamus, ultra scilicet sesquimille annos. Ruit autem hæc consuetudo cum urbe falsò dictâ æternâ, & vix cum Francisco Petrarcha redijt. Non multò pòst ad Germanos quoque fluxit, cum Conradum Celtem, Swinfurtensem, primum Poëtam Germanum creavit Fridericus III. Imperator aut si mavis IV. propter Fridericum Pulcrum. Factum est illud in Italia sub Benedicto XII. PP. circa annum CHRITI 1339. ut Funccius habet: hoc in Germaniâ circa 1493. quo anno cum mortuus sit Fridericus, quidam factum id referunt ad filium, Maximilianum I.

1132. Cæterùm, ptiscum illum agona in Capitolio fuisse celebratum, ostendit & illud, quod Agon Capitolinus dicebatur, atque inde quercus Capitolina, seu Tarpeia (Tarpeius enim mons est in Capitolio) in illo Juvenalis,

An Capitolinam speraret Pollio quercum?

Item illo Martialis,

O cui Tarpeias licuit contingere quercus!

Unde patet illud quoque, Coronam eam, quâ donabantur victores Poëtæ, quercum fuisse. Cui tamen assertioni quod opponere liceat autoritates, videre est apud Paschalium lib. 5. de Coronis cap. 11. & 12. Vidit, ni fallor, Scaliger, Pater, cujus 1. Poët. 41. extremò ista sunt verba: illud quoque memoriâ dignum, Heroicos poëtas Romæ quernâ coronâ dari solitos. Eos baculos fuisse è lauro factos, memoriæ prodidêre. Quid hoc autem, ô Scalig. maximè, estne laurus quercus, & quercus laurus? Non concoquo. Nisi fortè illi, qui quernum dicunt, arboreum dicere volunt. Δρῦς enim vetustissimis arbor est, ut ἀκρόδρυα, omnium arborum fructus, quâ de re dictum est mihi alibi. Movet & illud difficultatem, quod Scaliger filius ait, Agonem hunc fuisse institutum exemplo ludorum Olympicorum. Cur non potius Musicorum? Nam & ibi certamen fuisse, victorique præmium aliquod constitutum, ipsa vox ἀγὼν satis loquitur. At Ausonius in Attico Tirone Delphidio vocat Coronâ Olympiam? Ita est: sed dubito, an sit satis. Viderint autem alij: Galenus hoc vult, si laude dignus tibi videtur Poëta, quod semel steterit, quantò magis Natura, quæ toties, quoties numerare non possis?

Mentem quandam esse.] An intelligit νοῦν Anaxagoræ, quem sæpè laudat Aristoteles, præcipuè 8. Phys. 5. t. 38. ubi *ἀρχὴν κινήσεως, principium motûs* fecisse, ait, & rectè? An hanc quoque innuit 1. Temp. ult. cum ait, Vim formatricem fortassè sequi temperiem quatuor elementorum, fortassè diviniorem aliquam supernè originem habere? Et rursus, cum 2. Temp. 6. dicit, Aristotelem de vi formatrice dubitasse, nunquid divinioris originis sit, atque ab elementis diversa res? Et concludit, rationabile esse, elementa nihil aliud esse, quam instrumenta, quibus formator utatur. Mentem hanc quia Galen. deducit ex astris, fuerit id, quod apud Aristotelem 2. Gener. 3. proportione respondet elemento stellarum. Ut enim 2. Phys. 2. dicitur, non solus homo generat, sed homo & Sol. An potius Mentem Stoicorum & Animam mundi Platonicam intelligit? Vide de hac pulcerrima apud Lipsium 1. Phys. Stoicæ. 4. & sequent. Vocabant hanc spiritum quoque, contrà quem disputat Alexander lib. de Mistione. 1133.

Quanquam quæнa universi pars.] quartum, quod pertinet ad materiam hanc sublunarem: si consideres, vul dicete, solem, lunam, & reliqua astra, corpora purissima; non mitaberis fortè, tam excellentem mentem illis inhabitare: at si intuearis lutum hoc (quid enim alitet appellem, inquit, quod ex carne, pituita, & bile utraque est conflatum) non miraberis jam, sed planè obstupesces, quod tam excellenter sit ornatum, politumq;? Huic planè geminus locus fuit suprà lib. 3. cap. 10. extr. ubi sepositâ materiâ, jubet considerare Naturę artificium, quod in terreno hoc limo exornando adhibuit. Ita enim loquitur ille, consentienter sacris nostris, quorum sensum Aratot, poëta Ecclesiasticus eleganter extulit,

Materies terrena sumus, limumq́, parentem
Nomine prodit homo---

Cicetoni etiam in Pisonem, Homulus ex argilla & luto factus. Ita Tertullianus lib. de Carne CHRISTI, Non es diligentior DEO, si Scythicas & Indicas gemmas, &c. Heic describit nobis dependentiam quandam rerum mundanarum à supernis, præcipuè & exemplariter in animalibus. Cum ubique gignantur animalia (inquit) videor mihi videre Mentem illam, quæ animalibus inest, in omnem aëra esse extensam. A sole enim reliquisque astris cum perpetuò ad nos defluat lux: quidni cum illa luce Mens, animalium architectatrix veniat? Hoc (addit) non negabis, nisi secius de elementis senseris, quod est, nisi providentiam sustuleris, cunctaque casui adscripseris.

1134. *Licet autem tibi ipsam Naturam rationalem.*] In scripturis, (inquit Clemens Alex. Strom. lib 3.) homo est duplex, & is, qui apparet, & anima. D. Paulus non uno loco spiritum vocat hanc, illum carnem. Ab hac doctrina non longè abit Galenus, cum animam seu spiritum, seu rationem, præstantissimam quippe nostri partem, hominem vocat lib. 3. cap. 10. non autem id, quod videmus, quodque gestant illi etiam, quos ab omni humanitate alienos esse, solemus dicere. Et heic ait, nos videre φύσιν λογικὴν, quoties videmus Platonem, Aristotelem, Archimetem, alios mente seu ratione excellentes viros. Nam ratio est homo, dixit lib. 4. cap. 13. Hæc doctrina est vetustissimi Hermetis. Is enim, ut quidem D. Augustinus citat lib. 7. de Civit. Dei. cap. 27. de avo Æsculapij loquens, Mundanum hominem vócat corpus ejus, quod sepultum sit, cum reliquus, vel potius totus, in sensu vitæ melior, remearit in cœlum. Est etiam Platonis. In Alcibiade enim priore ait, non id, quod videmus, hominem esse, sed animam. Unde accepit fortè Cicero in Somn. Scip. & Macrobius in eodem cap. 12. principio. In Phædone Socratem inducit idem, amicis de sepultura sua quærentibus, respondentem, Soctatem non esse illum, qui paullò pòst futurus sit cadavet, sed illum, qui cum illis disputet. Propterea jubet eos sepelire Socratem, ὅπως ἂν βούλοιντο· ἐάνπερ λάβωσιν αὐτὸν, καὶ μὴ ἐκφύγῃ αὐτοὺς, *quomodocunque velint, si modo deprehenderint illum, nec effugerit manus illorum.* 1135. Nescio, an non hoc sit idipsum, quod apud Ælianum lego l. Var. Histor. 16. Cum enim Apollodorus amicus offerret Socrati tunicam pretiosam, in quâ moreretur, magnificeque sepeliretur, Quam verò præclaram (inquit) de nobis opinionem habet Apollodorus, si speravit, se post propinationem veneni, visurum adhuc Socratem? Nam si putat, eum, qui mox ad pedes stratus jacebit, esse Socratem, certum est, me ab ipso non cognosci. Sic Anaxarchus apud Laërtium, cum in morrario lapideo tunderetur ferreis malleis, Tunde, inquit, tunde Anaxarchi vasculum: Anaxarchum enim nequaquam teris. Ita Epictetus apud Arrianum lib. 4. cap. 7. adversus metum mortis se munit, Esse se aliud quid quam cadaver suum: non esse vel carnem, vel ossa, vel nervos, sed istud, quod his omnibus utatur, quod gubernet, assequaturque objecta sensuum. Vide Lipsium 3. Phisiol. Stoicæ 3. Huc facit, quod Plato in fine 9. de Rep. docet, Corpus hominis esse imaginem duntaxat hominis: verum autem hominem esse animum,

mum, qui vicerit subjectas sibi partes alias, quas cum bestijs communes habemus. Hinc, nisi fallor, idem Plato definiebat Philosophiam, quod sit meditatio mortis. Non enim intelligit mortem corporis voluntariam, sed victoriam mentis super affectus illos bestiales. Hæc tum contingit (ait Picus Mirandulanus, in cantionem Benivenij) cum solus operatur intellectus, & cæteræ otiantur animæ vires, solâ exceptâ nutritiva. Hæc est mors incorporea & Philosophica, omninò jucunda, quâ Philosophus moriendo, tanquam renovata phœnix revivıscit, &c. Vide Carpent. in Alcinoum cap. 4. numero 12. De Hac Hipp. noster loquitur, in Epist. ad Philopœmonem, ubi effrenatos sensuum affectus servis comparat, domi tumultuantibus, qui protinus accedente herâ, hoc est, sapientiæ conspectu consternati conquiescunt. Ideò his domitis soli Philosophi poterant orare, ut præter alios Maximus Tyrius docet. Hi sunt *βάρβαρον φῦλον, λίαν αὐθάδες καὶ δυσπειθὲς*, *barbaricum illud seminarium, valdè superbum & refractarium*, quod Themistius vocar in Orat. de Pace ad Valentem Imper. Hoc est *θηρίον*, *bestia illa*, de qua ex Athenæo locutus sum supra ad initium lib. 14. omnia, inquam, graviora animi *πάθη*, *perturbationes*, ob quas Plato, ut lib. 4. vidimus, *τὸ ἐπιθυμητικὸν τῆς ψυχῆς μέρος* vocavit *ποικίλον καὶ πολυκέφαλον θηρίον*, *variam & multorum capitum bestiam*, *τὸ θυμοειδὲς* leoni compara-
1136. vit. Vide hac de re pulcra quædam apud Athenæum, aut potius animadversorem Athenæi, quo loco dixi. D. Cyprianus ob id corpus vocat animæ persecutorem. In quam rem vide Rittershusium nostrum, Com. in Salviani lib. 3. de Gub. Dei. Adde ni displicet, Pierij locum lib. 4. Hierogl. ubi inter cætera ait, Quoticscunque accidit, ut ferinæ partes tyrannidem in nobis occupent, ardorque cupiditatis nobilitatem animi corripiat, opprimat, servitioque addicat suo, propter turpitudinum obsequia, homo in belluam vertitur. Non enim omnis homo, homo, diceret Adamantius, sed, meretricia nequitiâ præditus, homo-equus est. Quo tendere Centaurorum figmentum, Max. Tyrius docet. Eò spectat Scytharum aliud de Araxa, famosæ libidinis fœminâ, quam, autore Diodoro Siculo, hominem-viperam figurabant. Summa, Homo, in honore positus, hoc est, præditus omnibus corporeis bonis, nulla tamen sapientia præditus, dici potest Homo-jumentum ex Psalmo 49. vers. ultimo. Huc quoque tendit Goropius, qui Hierogl. 14. docet, Mensch nostrate dictum esse, quasi Men sich/ id est, qui se ipsum minat & ducit. Id verò quia facit Mens (addit) pars hominis suprêma & altissima, propriè vocatur Mensch. Dux enim hominis mens esse debet, & nisi sit, homo Mensch dici nullo modo potest. Fortassis huic non satis equus es ob ridiculas quasdam derivationes: audi igitur Aristotelem, cujus 10. Ethic. 7. hęc sunt verba. *Ὁ νοῦς κράτιστος τῶν ἐν ἀνθρώπῳ. Δόξειε δ' ἂν καὶ ἕκαστον εἶναι τοῦτο, εἴπερ τὸ κύριον καὶ ἄμεινον ἄτοπον οὖν γίνοιτ' ἄν, εἰ μὴ τὸν αὐτοῦ βίον αἱροῖτο, ἀλλά τινος ἄλλου.* Menti igitur seu rectæ rationi qui non obtemperant, eos ad frugem perducere, opus est Eloquentiæ, ut docet Themistius, Oration. 4. ubi Remus noster nominat Metamorphosin practicam. Hâc Sylvas deduxit, detinuitque feras Orpheus, ut Martialis canit. Hac Amphion saxa movit loco, ut Horatius loquitur. Dedit ejus specimen Ioan. Baptist. de Gello, in libello de fabricæ humanæ præstantiâ, introducto Ulysse, qui Græcos, à Circe transmutatos, conatur reducere ad humanitatem. Cujus utinam dicto audientes nos quoque bestiam exosi hominem viveremus! Ira enim non opus esset lucerna Diogenis, ad pervestigandos homines, tu puta, qui affectus suos sub imperium rationis coactos habent. Vide pulcerrima in hanc rem apud Casaubonum, in illud Persij, Sat. 3. Quid sumus? Et Sat. 5. quâ vitia dicuntur domini, apud Nemesium in lib. de Nat. hum. c. 1.

Tum opus de partium.] Insignis commendatio hujus operis. Si (inquit) ta- 1137.

lia & tanta ſunt in animalibus ; talia autem & tanta interpretatur liber hic: fuerit ille iure merito principium perfectiſſimæ Theologiæ, quæ tantò eſt præſtabilior Medicinâ: quantò divina humanis. Er arbitror (addit) hoc eſſe in confeſſo apud omnes, apud quos ulla eſt religio, non eſſe quicquam ſacris Eleuſinijs aut Samothracijs (de his dictum eſt mihi lib.7. cap. 14.) præſtantius: his ramen præſtat labor hic vel ideò, quia ſacra illa (eriam ijs, qui initiati ſunt) obſcura ſunt & renebricoſa, hæc manifeſtè ab omnibus cerni poſſunt, & in omnibus animalibus. Videri poſſunt hæc accepta ab Ariſtor. qui ait 1. Part.5. hæc *αὐλήκαταλλάττεσθαι τι πρὸς τὴν περὶ τὰ θεῖα φιλοσοφίαν, hoc eſt, ut ego intelligo, conferre aliquid ad cognitionem DEI, quam alioquin profitetur Metaphiſica, Ariſtoteli dicta.* Quid verò eſt illud, & quantum? Quod ex rebus his ſenſualibus aſcendimus ad cognitionem intellectualium, probamuſque inde, DEUM eſſe, ut Ariſtoteles facit in dicto opere. Adi Varolium lib.1. capite 2. Quo loco obſervandum eſt, 1. Theologiam hanc Ariſtotelicam & Galenicam eſſe diverſam à triplici illa Theologia, quam docet Varro lib. 1. Divinarum, ut autor eſt D. Auguſtinus lib.6. de Civitat. Dei, cap.5. & ſeq. quibus etiam diligenter refutat illam Varronianam. 2. Ariſtotelicam hanc non eſſe alienam à noſtra, ut in Prolegomenis monui. Et videntur Theologis quibuſdam hæc eſſe poſteriora, quæ Moyſen viſurum eſſe ait ipſe, ut inter alios Vives ſcribit in dicti operis lib.10. cap.13. 3. Galenum hoc quidem modo à Plarone ſuo deficere ad Ariſtotelem. Inter enim utriuſque Philoſophiam hæc eſt differentia, quod Ariſtoreles è terra aſcendat in cœlum, Plaro contrà è cœlo delabatur in terram. Quæ res facit (dicebat incomparabilis Scherbius) cur nulla poſſit cogitari unio probabilis inter duas has Aquilas, propter principia adeò diverſa, quamvis eâ in re torjam laborarint, quod numerare difficile ſit. Vide Carpentarium, præf. in Alcinoum. Hoc ſenſu (ut ad principium revertar) videtur accipiendum Delphicum *γνῶθι σεαυτόν*, quod cœlo deſcendiſſe ferunt. Ita Agapetus ad Juſtinianum Imperatorem. Qui ſe novit, Deum noſcet: Deum noſcens Deo aſſimilabitur: aſſimilabitur, qui Deo dignus erit: dignus erit, qui nihil Deo indignum admittit, ſed cogitat, quæ Dei ſunt, et quæ cogitat, loquitur, & quæ loquitur facit.

Neque enim exiſtimes.] Quintum, 1138.
quod facilitatem nobis explicar rei, quippe, quæ ubique ſit obvia omnibus. Nam quodcunque animal diſſecare volueris, parem in ipſo arrem opificis, ſapientiamque reperies, immò quantò ipſum minus fuerit, tanto major tibi videbitur induſtria. Hanc in rem pulcerrimus eſt locus apud Ariſtotelem, ubi dixi. Docet enim in illâ Philoſophiæ parte, quam Theologiam attingere dixerat, nihil eſſe habendum pro vili & exiguo, licet gratiam apud nos non inveniat, ob injucundiratem, qua ſenſum ferit. In ijs enim, qui naruralirer propendent ad Philoſophiam, ejuſmodi cauſarum cognitio *ἀμηχάνους ἡδονὰς παρέχει, indicibiles voluptates excitat.* Quamobrē, ait, non oportet pueriliter contemnere viliorum animalium conſiderationem. In omnibus enim naruralibus eſt aliquid, quod jure admireris. Et quod Heraclitus feciſſe dicitur, cum ingredi nollent illi, qui in caſâ furnaria ſedentem allocurum volebant, Introite, dixerat, nam ibi quoque Deos eſſe: nobis etiam faciendum eſt.

Quod declarant opifices.] Amplificat induſtriam opificis noſtri, in parvis etiam & contemtis animalculis adhibitam, comparatione inſtitutâ inter illam, artificumque. Nuper (inquit) quidam, in annulo ſculpſit Phaëthonta, quatuor invectum equis, tam affabrè, ut ab ijs, qui acurius cernerent, diſtingui poſſent ſingulorum equorum ſinguli pedes cum ſuis articulationibus, dentes, os, alia: hoc verò quid eſt, ſi ad Naturam? Pulicis pes tantò eſt artificioſior, quò minori labore eſt factus, ſed prærereà & vivit, & alitur & movetur. Vnde illius, qui pulicem

licem condidit, vis & ſapientia longè major eſſe cognoſcitur quam ullius talis opificis. Poſſis horum exemplorum colligere magnum acervum, ut Naturæ majeſtas amplius patefieret, niſi non minus hic labor, quam ipſa opera, eſſent vana temporis jactura, ut loquitur Ælianus 1. Var. Hiſtor. 17.

Cap. II. III.

1139. *Num igitur ex hoc opere.*] Concluſio primi & Philoſophici uſûs horum librorum, qui eſt (ut ipſemet dicit) non tanquam Medicis, ſed tanquam ſcire aliquid cupientibus, quod res neque ad cognitionem morbi ſit utilis, neque ad prænotionem, neque ad curationem. Hunc cur Medico occinat, cauſam dicit 2. Ex. Anatom. 2.

Secunda autem utilitas.] Secundus & Medicus uſus, qui eſt, ut & cognoſcere quis poſſit morbum, præcipuè locum ejus, ſeu ſedem, & prædicere eventum curationis, & curationem rectè atque ordine inſtituere.

In lib. de articulis.] Locus eſt apud Galenum Com. 3. t. 109. & ſeq.

Tertia præter prædictas.] Tertius uſus, qui pertinet ad Sophiſtas redarguendos, evertere cupientes principium illud, *Medicum eſſe Naturæ imitatorem.* Si enim temerè fiunt omnia in corpore, fuerint utique & criſes temerariæ. Si hoc, ineptus, adeoque temerarius eſt Medicus, qui venæ ſectionibus, purgationibus, ſudoribus illam imitari ſtudet. Revera autem eſt ea res tanti momenti, ut Vidus Vidius dicat, Medicos curaturos eſſe plures, ſi ſcirent eſſe ſe Naturæ miniſtros. Vis aliquid Hippocratici, adi 1. Aph. 21. & 4. Aph. 2.

1140. *Hæc tot & tanta.*] Concluſio generalis totius operis, in quâ ad primum uſum reſpiciens, comparat librum illi, qui in ſacris Melicorum ſeu Lyricorum (vide de his Scaligerum 1. Poët. 44.) cantionibus dicitur ἐπῳδός. Qualis hic fuerit, operæ precium eſt cognoſſe ex Pindari Scholiaſte, cujus hæc ſunt verba. Ἰστέον, ὅτι οἱ λυρικοὶ ἐν τοῖς ποιήμασιν αὐτῶν ἐχρῶντο στροφῇ, ἀντιστροφῇ καὶ ἐπῳδῷ· στροφῇ μὲν, ὅτι ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἐστρέφοντο ἐπὶ τὰ ἀριστερὰ, ἥτινι ἀναλογεῖ ἡ τοῦ παντὸς κίνησις ἀπὸ τῶν ἀνατολικῶν ἐπὶ τὰ δυτικά. Δεξιὰ γὰρ καλεῖ ὁ Ὅμηρος τὰ ἀνατολικὰ, ἀριστερὰ δὲ τὰ δυτικά. ἀντιστροφῇ δὲ, ὅτι ἐκινοῦντο ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιὰ, ἥτινι ἀναλογεῖ ἡ τῶν πλανητῶν κίνησις, ἡ ἀπὸ δύσεως εἰς τὰς ἀνατολάς. ἐπῳδῷ δὲ, ὅτι ἵσταντο ἐν ἑνὶ τόπῳ, καὶ ἔλεγον τὰς ᾠδὰς, ἥτινι ἀναλογεῖ ἡ στάσις τῆς γῆς. *Hæc dicam Latinè, ſed verbis, ubi licebit, Scaligeri 1. Poet. 9. Sciendum eſt, poetas Lyricos in poematis ſuis uſos fuiſſe* στροφῇ, ἀντιστροφῇ *&* ἐπῳδῷ. *Concinentes movebantur à dextra in lævam primùm, quo motu aiebant ſe primum cælorum orbem imitari, ab Oriente in Occidentem. Homerus enim dextra vocat Orientem, ſiniſtra Occidentem. Hunc motum lævorſum,* στροφὴν *nominabant. Quam cum explerant, totidem numeris eadem veſtigia paribus temporibus relegebant, quâ reverſione ſubterlabentium adverſum motum planetarum referri profitebantur.* ἀντίστροφος *(nam utroque modo dicitur) hæc Eo ſpacio abſoluto ſtantes, terræ quietem repræſentabant. Quo in ſtatu cum diverſa à ſuperioribus accinerent,* ἐπῳδὸν *nominarunt. Hæc ille.* An imitantur has converſiones Pontificij in celebratione Miſſæ ſuæ, quamvis cauſas alias comminiſcantur? Sic τὰ πιθοίγια dederunt nobis feſtum D. Martini. Sic Palilia ignem D. Joannis. Sic donariorum ſuſpenſio ſimilis noſtrorum devotio. Quidquid ſit, Galenus hoc vult. Quemadmodum ἐπῳδὸς ſtabat ad aras Deorum, eoſque hymnis celebrabat: ita ego volo hunc librum eſſe DEO ſacrum hymnum, è quo potentia eius ſimul & benevolentia agnoſcatur, meritiſque hymnis celebretur. Hoc, ut paret, pertinet ad ſolum uſum primum. Ad quem non minus, quam reliquos reſpiciens Philoſophus 1. Ethic. 10. τῶν ἰατρῶν, inquit, οἱ χαρίεντες, πολλὰ πραγματεύονται περὶ τὴν τοῦ σώματος γνῶσιν, *Medicorum nobiliſſimi (ita Caſaubonus in Epiſtola ad Ducaum) plurimum occupantur circa corporis (humani) cognitionem.* Quæ ſi intel- 1141.

ligerent Medicorum quidam, non tantoperè controverterent de Anatomia utili & inutili. Sed ita est. Plerisque omnibus nobis contingit, quod Diogeni seni jam & anheloso, in arcem Athenis ascendenti,

Magnum spirare, parùm posse.

FINIS LIBRI
decimi-septimi.

APPEN-

APPENDIX,

IN QVA CONTINENTVR VARIÆ LECTIONES GRÆCI CODICIS, ITEMQVE HALLVCINATIONES INTERPRETVM.

Respondent autem Græca Exemplari Basileensi anni M. D. XXXVIII.

EX LIB. I.

1142. PAG.367.lin 20. πᾶσι δ' οὖν.] Rectè: non autem πᾶσι δ' ἰδίω, ut MS. quidam habent, quos Interpp. sequuntur.

l.38. καὶ δίκτυον ἐπλέξατο, καὶ πόρκον (ita enim scribendũ est) καὶ γρῖφον, καὶ νεφέλην.] Quid Interpp. dicant, in promtu est. Mihi videtur, Gal. per τὸ δίκτυον intellexisse genericum quid, per reliqua species quasdam, non satis hodiè cognitas.

l.40, καὶ πολεμικὸν.] Interpretem legisse πολιτικὸν, paret. Quid si legatur, εἰρηνικὸν καὶ μὴ πολεμικόν?

l.50. ἀναπείθει.] Deest negativa, quam ex Latinis Codd. addere oportet.

l 53. κυρίττοντα.] De emphasi vocis vide Jul. Alexandrinum. Calaber barbarè quidem, sed festivè verterat, *Multùm cornuantem.*

Pag 368. l.3. καὶ ἀδιώλατον.] τὸ *Invalidum* non exprimit vim vocis.

l.8. ἀδίδακτοι.] Infrà l. 5. c.8. in Aldino, quemadmodum in hoc ipso 9. sent. Hippocr. 8. legitur εὐπαίδευτοι, quod damnatur à MS. autore Foësio in 6. Epid.

l.7. τέχνην τινὰ.] MS habent τεχνικὰ, eodem penè sensu.

l.13. διὰ τοῦτο ξύμφυτον αὐτοῖς ἐδόθη οὐδὲν.] Ita constanter habent libri Vet. quà Græci, quà Latini. Ut mireris, quid de *Neutro* in mentem venerit Interpolatori cuidam!

Ibid. πρὸ ὀργάνων.] *Ante organa*, Gaza quoque apud Arist. vertit. Verùm, proprietas linguæ longè aliud vult, ut in Com. dixi.

l.20. ὡς οὐκ ἂν, εἴπερ ἑτέρως ἐγεγόνει.] Hæc elegantiora sunt, quàm Latina nostra.

l.25. θηρεύσειν.] γρ. θηρεύειν.

l.30. σφαιροῦσθαι.] Interpres *sphæricari* habuerat. Quod cùm barbarum sit, Revisor substituit duas voces Latinas.

l.38. τοῦτ' αὖθις ἅπαν εὐνοήσας.] Revisor omisit hęc: non malè.

l.55. τὰ μαλακὰ δὲ.] Heic in quibusdam τὸ ἀλλὰ παρέλκει.

Pag.369. l.13. ἀλλήλοις συμπίπτουσι.] *Mutuò se supergrediuntur*, Lugdunensis, (ita voce, qui huic operi Lugduni impresso in 16. anno 1550. Notas addidit) longè melius, quàm Revisor, qui nescio quam concidentiam mutuam cogitavit. Sapientiùs Interpres, qui *se mutuò contingere* ait. Non enim ungues, sed digiti debent se contingere. 1143.

l.16. μήθ' ὑπερέχειν, μήτ' ἐλλείπειν.] Iterum melius idem, *Neque longiores esse, neque breviores.* Quò Interpres collineavetat, *Neque superabundare, neque deficere.*

l.19. διασπᾶσαι.] Non est *Evellere*, sed *Divellere.* Iterum idem Lugd.

l.27. θλώντων.] θλᾶν, non est *Quassare*, sed *Contundere.*

l.32. κριτήριον.] Non est *Iudicium*, sed, *norma & ratio judicii.*

l.38. ταχέως.] Procul dubiò βραχέως cum Interp. legendum est.

l.40. τῶν ὅλων τοῦ ζώου.] τὸ ὅλων, significantissimum huius loci verbum, aliò detorsit Interpres.

l.52. ὅσοι περὶ τὰς ἐνεργείας.] Tu vide, ne cum Revisore (Interpres enim extra culpam est) confundas instrumenta cum partibus. Illa enim pertinent ad partes dissimilares, quas unâ voce ὄργανα dicimus: hæ ad similares. Ex Lugd.

Pag.370. l.2. ἤπου γε.] si malumus τὸ ἧττον, quod Calaber legit, hic erit sensus. *si in manibus, de quarum actione certi sumus, opus est tamen methodo ad inveniendos usus partium similarium, manum constituentium: multò minus inveniemus, &c.*

l.16. δακτύλων δ' εὐφυΐα.] Ex hoc loco corrigendum esse Hippoc. locum, è quo ista sunt accepta, jam in Com. dixi. Et consentiuut ei rei in MS. Hipp. ut affirmat Foësius in eum locum.

l.31. εἰ μέγα μὲν.] Rectius, ait Costæus, εἰ μὴ, *Nisi*, ut Calaber quoque. Tum verò transponere oportet quædam. εἰ μὴ τὸ μέγα μὲν ἐν μέσῳ ἔχοιεν.

1144 l.38.οὐδ' ἴσως.] Aldus legit ἐάν ἴσως, quod excusari difficulter potest.

Pag.371. l.12. σκληρότατι.] Melius σκληρότατα. Nam de unguibus dicitur. Huc iit Interpres, qui *dura* vertit.

l.21.& 32. ὀκλύειν.] Aldus habet ὀκλάζειν, sensu penè eodem.

l.49. χρῆσθαι τοῖς δακτύλοις δεῖν.] *Uti licet digitis* Lugd.

Pag.372. l.23. ἐάν ὅλως.] Post hæc desunt in Græcis nostris illa, quæ habent Aldus & Interpp. *sic enim onus superfluum fuisset.*

l.34.αὐτῷ.] αὖ τούτῳ. Cornarius.

l.51. ῥᾷον ὀκλάζει.] *Labascunt*, uno verbo dicere poterant.

Pag.373.l.10.θαῦμα μὲν δὴ.] θαῦμα μέγα δή. Cornarius.

l. 11. ἐάν ὡς ἔτυχεν.] *Neque temerè aut casu.* Lugd.

l.29. οἱ λοιποὶ δ'.] λεπτοὶ δ', habent MS. & melius.

l.49.τὴν φυσικήν.] Corn. mavult φυτικήν. Ego cum Interprete retinendum putem prius, quia alibi etiam Gal. φυσικὴν vocat eam animæ partem, quæ cum brutis nobis communis est. Infrà l.4.c.13. θρεπτικήν.

Pag.374.l.4.τούτων τὰ μὲν πρότερα.] Addendum ex MS. Græcis, Latinisque vetustis τὸ αἰσθάνεσθαι καὶ κινεῖσθαι, δῆλον. Ita sensus erit. *Priora, sentire & moveri, manifestum est, quod à nervis, &c.*

l.7.καὶ νεῦρα.] Addendum ex iisdem, διὸ καὶ νεῦρα, *Quare etiam nervo, &c.*

l.26.κατὰ τὰ πλάγια ἐπεστ.] Non dubito, rectius legi πρὸς cum Interprete.

l.37.κατὰ τὸ θέναρ.] Non, *Ad volam manus*: sed, *Ubi assurgit.* Lugd.

l.43. καμπτοντες ἐνεργοῦμεν.] Interserere ex MS. & Lat.vet. δακτύλους. An autem τὰ πλάγια quoq; sit necessarium, valdè dubito.

1145 Pag.375.l.4. ἔστι γὰρ.] Ita MS. quoque legunt, non ἔστω, ut quidam.

l. 13. ἔστω μὲν ἐπὶ πλεῖστον.] τὸ ἐπὶ πλεῖστον Interpres rectè inducit. MS. enim habent ἓν eius loco.

l.25.ἡ καμπὴ τῶν δακτύλων.] Interpretem de suo addidisse, Lugd.ait, *Quatuor*, nec malè. In vetustis enim esse, quod tantundem valeat. An est ἄλλων, quod Cornarius infercit? An ille in suo MS. invenit τεττάρων?

l.35.δι' ὃ τινων κρίκων.] Et MS. restantur, & lineæ duæ seq. clamant, legendum esse κύκλων, quamvis alterum etiam illud sensum faciat non malum. Vide verò, quam ineptè οἱ κύκλοι dicantur ab aliquibus *Iugula*?

Pag376.l.20.καὶ δὴ κέχρηται.] Neutiquam verò καὶ κέχρηται.

l.24.αὖ πρότερον.] Potest & ἀλλὰ legi, pro αὖ.

l.29. τὸ ταύτῃ τεταγμένον χωρίς.] *In eo, quod ibi est spacio.* Lugd.

l.43. ἀπὸ τε κορυφῆς.] κεφαλῆς. Sylvius.

l.55.ἐργῷ.] Rectè: nam τὸ ἐνεργεῖν Aldinum sensus damnat.

Pag.377.l.14. ἔχω τὸ μέγα.] Pro τὸ leg est cum Interprete μηδέν.

l.23.μήτε τείνειν.] Non, κινεῖν.

l.25.εἰκότως δ' ὑπάρχειν.] Lugd. ex Veteribus ita corrigit, & rectè. *Meritò igitur inter omnes figuras ea est maximè dolorifica, cum, &c.*

l.35. ἐκφύσεως.] ἐμφύσεως Sylvius cum Interprete.

l.54.καὶ πρὶν φθάσαι.] Cornarius, Interpretem secutus, ita corrigit, astipulantibus ex parte MS. πρὶν κινεῖσθαι τοὺς μεγάλους ἐπὶ μικρόν.

Pag.378.l.6. καταφορος ἢ βραχύτης.] Non καταφορος καὶ βραχύς. 1146

l.35. ἐκ ἐρεῖν πάλιν δεῖ.] Cornarius cum MS. ἐχ εὑρεῖν.

l.51. ἐπιπολῆς κάμψεως.] J. Alex. enim MS. ἐπὶ πολύ.

Pag.379.l.4.ταῦτα μοι δοκεῖ.] Paulò aliter MS. ταῦτα μοι καὶ οἱ ἄνθρωποι ἐπιλογίζειν καλῶς ἐννοήσαντες. Præfero tamen priorem lectionem.

l.11.λεπτὸς δ' ἦν.] καὶ κολοβὸς, addunt MS. In vetustis Latinis est, *Parvus.*

l.22.ὡς μήτε.] μηδὲ. Sylvius.

l.25.τὸ ἐνδεχόμενον κόσμον.] *Idoneum* rectè vertitur. Nam Arist. ita solet loqui, τῷ δυναμένῳ χρῆσθαι ἑκάστῳ.

l.39. χρησιμώτατος ὁ μικρός.] Sensus nos avocat ab Aldino (quod Interpres quoque legit) μικρὸς, reclamante etiam Cornario, & commendat nobis ὁ μέγας. De pollice enim loquitur, quem ab Hipp. ita dici, Gal. monuerat. Quid? Patvus estne ἐπίθημα?

Pag.380.l.11.πνεύμασι.] Omninò, πνεύμοσι.

EX LIB. II.

l.48. κινεῖ.] Muta in κινεῖν. 1147

Ib. ἄλλος δ' τις.] Ita Cornarius.

l.55.φωνή.] Prorsus φωνὴ, ut docui in Comm.

Pag.382.l.4.ἄλλοι δ' ἑκατέρωθεν.] Non dubitem asserere locum esse depravatum. Hiulca enim est oratio, tam in Græcis, quàm Latinis Codicibus.

Pag.383.l.36.καὶ σκληρότητα.] MS. addunt, καὶ ἁπαλότητα. Rectè. Nam & Latina vetera habent.

l.53.ἐν ἀμείνον.] ἓν ἀμεῖνον cum MS. & Latinis veteribus.

Ib. ἄλλο.] Corruptissimè, pro ἐπειδὴ δ' τ' ἴω, ut ex iisdem disco.

Pag.384.l.13. πλὴν ὅσα τε.] πλὴν ἑνός. Cum MS. Cornarius & Alexandrinus.

l.21. ἀγαπητῶς.] De vi vocis audi eundem Alexandrinum.

l.24. ἵνα λεπτότατον ἑαυτοῦ γίγνηται.] Sequela orationis correctionem desiderat. Corn. ita: ἵνα λεπτότατον ἑαυτῶν γίνονται. Moneatu tam Alex. τὸ ἵνα significare hoc loco, *Ubi*, seu *Quâ parte*, quod ante illum alii quoque animadverterant.

l.25. τοῖς ἔνδον αὐτοῖς.] Natura ipsa respuit τὸ ὅπῃ, quod quidam alleverunt.

Pag.385.l.5.ποιεῖν.] Pessimè, αὐτὸ τὸ ποιεῖν.

l.26.εἰς διάρθρωσιν.] Lego συνάρθρωσιν ex l.de Off. 18.

l.33.συνημμένα.] Sensus vult συνημμένοις.

l.37. ὥσπερ ἀνακλῶντας.] Vim vocis ab Opticis petas licet.

l.38.καὶ δ' μοχλευόμενα.] Huius verò à Mechanicis.

l. 47. ὧ τὸ κοῖλον ἀναπληρῶσαι.] *Eo, quod cavum replicatur.* Sic de contrario quoque. Lugd.

l.55. πάντας αὐτὸ πλήξαντος.] αὐτοῦ πλησιάζοντος. Ita MS.

l.55. ὀκτωκαίδεκα.] ἀωδέκατον legunt Cornarius, Alexandrinus, MS. & impressa.

Pag.386.l.5. καὶ τοῖς ἐκ πάντων τόπων.] τὸ καὶ de-
1148. leo (licet antiquissima etiam Ex. habeant) & τόπω: cum Sylvio lego.

l.6. παντοίως.] *Variè*, non, ut Interpretes, *Omnino*.

l.49. ἅτε γε πεισθῇς.] πεισθεὶς Corn. legit ex MS. At Interpres πίστις, credo, legerat.

Pag.387.l.5. τοῦ ἀλλ.] τὸ τοῦ, cum inculcato διαρθρώσεως (quod idem Corn. exsulare quoq; jubet.) damno. Consentiunt Latina Ex.

l.11. περιβαίνειν.] Quidam malunt legere περιλαμβάνειν, fortassis quia lin.20. iterum legitur vox hæc. At verò quia Calaber, qui vertit *Ingredi*, legisse videtur ἐμβαίνειν; id verò rectissimè explicat τὸ ἐποχεῖσθαι, quod suprà cap.10. est, & ad quod τὸ ἐλέγομεν spectat: prorsus putem ἐμβαίνειν esse leg. Tu, si grave non est, redi ad Com. huius loci, & vide, an non l.20. quoque sit leg. ἐμβαίνοντος, pro περιλαμβάνοντος.

Ib. ἕν.] Calaber legisse videtur ἕν, quia vertit, *Centum os*.

Ib. ὀστὸν.] Imperitè pro ὀστοῦν, ut quivis intelligit.

Ib. ἐν.] Hoc superfluum esse, & contextus arguit, & Interpp. consentiunt.

l.18. & 19. ita lege. μείζων γὰρ ἐστὶν ὀστοῦ.

l.25. ἅπαντι.] τὸ delet Corn. cum Interpp. sed melius fuerit, ἁπαντῇ, hoc est, *undiquaque*, legere cum iis, quos Costæus laudat.

l.26. τοῦ περιβεβηκότος.] An ἐμβεβηκότες? De eodem enim osse loquitur.

l.27. αὐτῆς.] MS. habent αὐτοῦ, τουτέστι, πήχεως. Delendum igitur in Latinis τὸ *Apophyseos*.

1149. Pag.388.l.29. ἐπίφυσιν.] Error frequentissimus, pro ἀπόφυσιν.

l.57. τοῦ πήχεως.] Consentiunt Lugd. Corn. Alexandrinus leg. esse βραχίονος. Ita legisse Calabrum quoque, posteà comperi.

Pag.389. l.4 ἢ κοιλοτέρων.] Lugd. ait, vel legendum esse κυρτοτέρων ἢ κυκλοτέρων, ἢ στρογγυλοτέρων, vel unà cum duabus sequentib. voculis delendam. Atq; hoc olim fecisse Calabrum, video.

l.7. μακρότερον.] Nihil dubito, melius esse alterum, μικρότερα.

l.20. προσπετὴς ἐστὶν ὄντως.] MS. quæ sequuntur Interpp. εἰς ταὐτὸς.

l.27. τῆς ἐπιφύσεων.] Iterum, pro ἀποφύσεων.

Pag.390.l.4. ἀρχὴν τινα.] ἀρχὴν ἵνα, sine omni prorsus dubio.

l.44. ὅτι τῆς ἀπονευρώσεως.] In quibusdam Lat. irrepsit τὸ *Ossis*, cum magno lectoris tædio.

Pag.391.l.5. τὰς ἰδέας.] *Formas* rectiùs, quàm *Figuras* dixeris. Lugd.

l.19. αὐτοὺς.] αὐτὰ marginale planè est reddendum heic.

EX LIB. III.

Pag.392.l.33. οὐ γὰρ ἦν.] οὐδ᾽ ἦν. Corn. cum Interp.

l.34. ὡς ἴσασιν.] Hi versus quomodo sint locandi, corrigendiq; dixi in Com. suprà.

l.41. μικραὶ.] μακραὶ. Corn. cum Interp.

l.42. οὐχ ἥκιστα.] *Non minus*, videtur velle sensus, Calaber.

l.45. καὶ ἀλλόκοτον.] *Alienum, alieni generis & sanguinis*.

Pag.393.l.2. μὴ πίνειν ταύτην.] MS. non minus 1150.
quàm Imp. addunt μόνην.

l.4. πρὸς γὰρ αὐτοῖς.] αὖ τοῖς, MS. quod sensus etiam poscit.

l.5. ἐπὶ τῶν ἰσχίων.] *Nates* ego potius verterim, quàm *Coxas*, vel aliter αὐίχια enim vocat Arist. 2. Hist.1. omnia alia ab homine animalia, quod, ob defectum pulpamenti illius, sedere non possint.

l.10.] ἐν συμποσίῳ. Leg. ἐν σκιμποδίῳ, *in grabatulo*. Sic Calaber etiam.

l.11. καὶ πολὺ κάλλιον.] μᾶλλον, citra controversiam.

Pag.394.l.4. ὁ μηρὸς εἰ μὴ πρὸς τὴν κνήμην.] Hæc oratio facit apud me eum sensum, quem mox altera in lin. seq. ἐν τῷ κάμπτεσθαι κατὰ γόνυ, itemque alia in lin.11. τὰ σκέλη τὴν κατὰ γόνυ καμπήν. Puto, *cum femur, in osse sacro motum, sessionem facit, oportet femur moveri etiam ad genu, seu secundùm genu*. Scilicet, prior motus primariò facit sessionem, posterior secundariò. Et ita τὰ σκέλη πρὸς τὸ ὀπίσω moventur, cum genu ipsum seu tibia πρὸς τὸ ἔμπροσθεν.

l.37. ἢ προσάρθρησιν] Revisor aliquis, quem sequitur Cornarius, legit προσάρτησιν.

l.47. τῇ δευτέρᾳ.] *Secunda*, non *secundam* dici debet. Lugd.

Pag.395.l.18. κορακίσιον.] κορακήσιον ex Ptolomæo, Strabone, aliis.

l.33. περιπλύνεσθαι.] Est *circumplicari*, propriè.

Ibid. ἐν τοῖς ὀρθοῖς.] An ὀρθίοις, ex simili alibi sententiâ? Lugd.

l.54. εἰ καὶ πῶς.] Cornarius hæc delet. Quare cadit interpretatio illa, *Aut alio quodam modo, aut undiquaq́*, quæ nescio quomodo etiam tædiosa sit, & tantùm non sine sensu. Calaber, ut mihi videtur, legit, ἄλλως καὶ ἀμωσγέπως, quia vertit, *Aliter quodammodo*. Quæ lectio valdè quam proba mihi est. Licet autem Lugd. ex MS. accipiat prius, sed legat ἀλλωσγέπως: mihi tamen acceptius est τὸ ἀμωσγέπως, quandoquidem significat, Harpocratione autore, ἑνί γε τῷ τρόπῳ, *aliquo omninò modo*. Plutarchus de Pericle; ἐπολιόρκει τοὺς Σαμίους, ἀμωσγέπως ἔτι πλημμύραντας ἐπεξιέναι, *Obsedit Samios, qui omni ingenio* (ὁπωσδήποτε) *conabantur erumpere*. Ita carere poterimus τῷ ἄλλως.

Pag.396.l. 4. εἰς τὸ αὐτὸ ἐλθεῖν.] *Simul in eodem esse*. 1151.
Lugd. penè cum Calabro.

l.5. ὁ παρελθὼν.] Malè, pro προελθὼν.

l.40. σκέλος.] σκελυς legit Interpres.

Pag.397. l.2. παρατέταται.] *Iuxta protensum est. Hoc est, tantùm in anteriora progreditur, quantum tria tarsi ossa*. Lugd.

l.3. ὥστε οὕτως ἤδη τῶν προσώπων ὀστῶν ἑπτὰ τοὺς πόδας ἡ χρεία πρόδηλος. Hæc omnia huius loci non esse, sed pertinere ad l.12. ostendo in Com. Traiectionem esse vetustissimam, patet ex Calabri Ex.

l.6. κατὰ τἆλλα.] *Secundùm alia, ad normam & modum aliarum*.

l.7. προμήκεις.] Si ad πτέρναν pertinet, oportet sit προμήκης, idque accentus quoque vult. Ita, quod sequitur, λεπτυνομένη debet esse, ut Corn. annotat. Locum esse corruptum, Calaber persuaserit.

l.19. οὐ ποῦτον.] οὐ μόνον ποῦτον. Cornarius ex Revisore.

l. 20. δεύτερον τί.] δεύτερον δὲ τί. Idem ex eodem.

l.22. αὐτοῦ τῷ περιτεταγμένῳ.] Post ὡ est in MS. τῷ πεδίῳ μέρει.

l.23. περικειμένῳ.] περιειρημένῳ. MS.

l.26. ἐμοὶ μὲν δοκεῖ, μὴ ταύτῃ ὁμοίως.] Ita MS. meliores cum negatione. Hanc omninò amplector, quia Gal. subitò ostendit differentiam pedis à manu. Confirmo ex seq. quibus Gal. refutat Eudemum, qui ἀναλογίαν ἀκριβῆ volebat.

l.29. θέσιν ἐξαίρετον.] *Peculiarem* Latinius dixeris, quàm *Selectam*.

l.40. βάσεως ὄργανα.] Revisor usus, credo, arbitrio suo, non fide exemplaris, βαδίσεως legit, contra quam olim Calaber. Re enim verâ, hæc non pertinent ad *ambulationem*, sed ad *firmitatem*.

l.45. ἔγκειται μὲν ταῖς τῆς κνήμης τε καὶ περόνης ἐπιφύσεσιν.] *Jacet inter tibiæ & fibulæ appendices*. Lugd. qui ex MS. probat, ἀντὶ τῆς πτέρνης legend. esse περόνης. Ita vetustiora quoque habere, Calaber fuerit testis.

1152. Pag.400.l.35. δι᾽ ἄρα καὶ διαφερόντως.] Hæc desunt in Aldino.

Pag.401.l.34. οἱ ἐν τοῖς ποσί.] ἐν ταῖς χερσὶ leg. esse Interpres (è quo Cornar.) persuadet.

l.38. δύο μυῶν.] Lugd. ex opinione legit τελῶν, quod placet Cornario. At verò si ad sensus tribunal accedere volemus, τεττάρων legend. fuerit.

l.52. καὶ τὸ ἄπειχον.] ἄπρεπον, alii. Perinde esse, patet ex initio lib.2. An utraq; vox leg. est, non alterutra?

l.55. οὐ δύνανται.] Non tantùm MS. vetusque Interpres damnat negativam: sed sensus quoq;. Ut mirer tam diu hæsisse in omnibus Codicibus.

Pag.402.l.9. τῆς πτέρνης.] Heic iterum leg. esse περόνης Cornarius observat, sed post Interpretem.

l.23. ἢ δυνασθῆτον.] μὴ legit idem Cornarius, sine autoritate, ut puto, & contra loci sensum.

l.31. φύσεις.] Ita Interp. pro φύσιν, quod sensus repudiat.

l.44. καὶ ἄπληστον ἡγεμόνα.] Locus variè corruptus. τὴν ἄπληστον ἡδονὴν Corn. legit ex MS.

l. 45. θηλυδεστέραν ἔχοντα.] θηλυδεστάτην ἔχουσαν. Corn.

l. 55. εὑρήσεις ἐνταῦθα.] Revisor interserit καί.

l. 56. ἀκίνητον.] Fugit diphthongus, ἀεικίνητον.

l.58. κόσμος ἐλαμφθεὶς.] An κόσμος ἐλεφάντειος, *ornatus ex ebore*? Interp. videtur legisse ἔλεφας στιλπνὸς: at Revisor præmisit utriq; τὸ θαυμαστὸς, nescio quâ fiduciâ.

1153. Pag.403.l.5. αὐτὴν δὲ ψιλήν.] *Nudam*. Aldus malè, ὑψηλήν.

l.10. ἥλιον.] ἢ σελήνην addit Calaber.

Ibid. ἢ τὸ λαμπρὸν τοῦτο.] ἢ τὸ λαμπρὸν οὕτω. Corn. ex Interp.

l. 23. τὴν αὐτὴν δ᾽ ἐπ᾽ ἀμφοῖν.] Ita idem ex eodem.

l.31 τῆς ἀκρότητος.] Sensus vult τὰς ἀκρότητας, quomodo etiam habent MS.

l.45. αὐτοῦ.] αὐτῶν.

l.46. μαλακώτερον ὑπάρχον.] μαλακώτερα ὑπάρχοντα. Corn. ex Revisore.

l.53. καράβων.] Non, *Scarabæis*, sed, *Locustis*.

Ib. καὶ φαλαίνων.] Non, *balænis*, sed *squillis*, ut probavi dudum in Variis meis.

l.57. περὶ τε θέσεις, καὶ σχέσεις, καὶ μεγέθη, καὶ σμικρότητα.] Alexandrinus hæc omnia delet, & pro καὶ τὸ, legit καθ᾽ ὅλον. Quæ si cui videbitur medicina nimis vehemens, utatur leniori illâ, quæ in marginalibus Basileensibus Latinis.

Pag.404.l.1. λοιπὸν δ᾽.] Hoc δ᾽ exsulate debet & reponendum est γ᾽.

l.4. διπλῆν μὲν τὴν προτέραν, τε καὶ ἀναγκαίαν.] Hæc & transposita sunt & mutila. Lego, διπλῆν, ἀναγκαίαν μὲν τὴν πρώτην τε καὶ δευτέραν, ἐξ.

l.6. ἕτερον μέρος.] Inutile est in Latinis τὸ *autem*, vel *enim*.

l.18. καὶ δύναται.] Ineptè, pro δὴ πᾶν.

Pag.405. l. 6. τὴν ἐπίβασιν.] Quædam Ex. habent βάσιν, malè, licet illa secutus sit Revisor noster.

l.19. αὐτάρκης γὰρ.] Locus malè habitus, quem Corn. ex Revisore ita curavit. αὐτάρκη γὰρ ἐστι διὰ τὰ ἔμπροσθεν εἰρημένα.

l.21. οὐδὲ τῶν εἰρησομένων αὐτοῖς.] Ita concinnat idem ex MS.

l.26. καὶ νῦν κατὰ γόνυ.] Obscura sunt hæc, quà in Græcis, quà in Latinis, quibus Costæus hanc lucem attulit. *Tum in eâ, quæ est ad genu. Nam quod illi est diversum ab olecrani constitutione*, *id & in aliis prius dictis, & in robore ligamentorum, & in molæ ingressu perspicuè apparet.*

l.30. ἐσφίχθαι τὸ ἄρθρον. καὶ τεττάρων γ᾽ ὄντων.] Ita Corn. hæc. 1154.

l.33. δυναμένων.] Heic addunt MS. quædam, καὶ θλᾶν.

Ibid. πλεῖστον δέ.] πλέον δέ, Corn. ex Interpret.

l.34. τῇ δὲ δευτέρᾳ τὸ νεῦρον τῶν στρογγύλων συνδέσμων.] Quid Interpretes heic conentur, patet conferenti. MS. quædam habent, τῶν τὸν ἕνα στρογγύλων συνδέσμων, *unum ex rotundis ligamentis*. Cornario duo venerunt sub mentem. Aut legend. esse, τὴν θέσιν τῶν στρογγύλων συνδέσμων. Aut, τὸν ἕτερον στρογγύλων συνδέσμων. Posterius hoc magis mihi probatur, quia in lineâ sequ. respondet ei aliud ἕτερον. Quidquid sit, τὸ νεῦρον heic est adulterinum, à Gal. stylo abhorrens, quia de ligamentis agitur.

l.47. post τὸ τελῶν habent quidam ὡς manifesto crimine.

l.56. τὴν κνήμην.] MS. quidam addunt λοξήν. Calaber quoq; legit.

l. 57. ὅλον.] subaudi, τὸ σκέλος, ne aliò eas.

Ib. ἐν ᾧ μαλ᾽ ἅλλοντες.] Alexandrinus legendum censebat, μάλ᾽ ἅλλοντες, *saltantes aut saltare conantes*. Sed Caius, Annot. in 2. Ex. Anat. 4. rectè docet,

docet, μεταλλάττοντες esse legendum, *cùm crus cruri volumus imponere.* Correctio nata est ex paritate negotii, de quo utrobique. Quare etiam in Ex. Anat. leg. fuerit θατέρῳ σκέλει.

Pag. 406. l. 6. ὄχηται.] In quibusdam malè legitur ἔχηται. J. Alex.

l. 18. οὐδ' ἐνεργοῦντας.] Locus in variis libris variè lectus. Lugd.

l. 25 τενόντων.] Lego cum Costæo τεινόντων, *dum tendunt*

l. 28. οὐδὲ τῆς λοξῆς.] ὀρθῆς δὴ, ἢ, εὐθείας δὴ τῆς. Cornarius, quomodo Calaber quoque legerat. Ut mi retis Revisoris superfluam diligentiam!

l. 33. καὶ ὡς εἰς τὰ μ.] ὡς εἰ τὰ μ. Cornarius, sensu volente, contra quem pugnat Interpres noster.

l. 34. ἐκφύσεως.] ἐμφύσεως, rectè idem Corn. ex Calabro.

l. 35 εἰ πρὶν.] Corn. περὶ τοῦ.

Ibid ἐφύοντο.] Idem ἐνεφύετο εἰς, ut paullò pòst quoque.

1155. l. 39. μέσην ἄλλην αὐτῶν.] Locus miserè corruptus. Corn. legit, εἰς μέσην ἄλλην ἡκόντων, quasi ita voluisset interpretari, *Hâc ratione, qui in mediam tibiam pervenirent musculi, colligati essent.* Huc Calaber it, *sed essent veluti colligata*, quasi legisset, ἀλλήλων αὐτῶν ὄντων συνδεδεμένων.

l. 43 βασανίζειν.] Videtur heic esse, non *Examinare*, sed *diligenter considerare.*

l. 46. οὕτως ἔχουσα.] Quidam, non ad animam; sed ad corpus referentes, legunt, οὕτως ἔχον καὶ τὸ σῶμα. Non malè. Nam quæ sequuntur, sunt etiam de corpore. Cæterùm, locus totus æger est, cui ita conatus sum mederi. ἅπασαν γὰρ τὴν ἐν τοῖς σκέλεσι τὴν ὀστῶν σύνταξιν τοιαύτην ἔχων, οἵαν ἵστασθαι ἀσφαλῶς ὀρθῶς οὐ συγχωρεῖν αὐτῷ, γελοιοτάτοις τοῖς ὀπισθίοις μυσὶ, ἐναντιουμένοις τῇ κατασκευῇ ἐν ἡμῖν κέκτηται, καὶ οὔτ' ἀκριβῶς, οὔτ' ἀσφαλῶς ὀρθῶς ἵστασθαι πέφυκεν. ἀλλ' ὡς ἐν παιδιᾷ, τὸ μείουρον καλουμένῃ, ἄνθρωπός τις γελωτοποιῶν τι καὶ σκώπτων ἕτερον ἄνθρωπον χωλὸν, ἵσταταί τε καὶ βαδίζει, καὶ διαθέει (ita Cornarius) χωλεύων: οὕτω καὶ πίθηκος. In l. 47. delet Cornarius τὸ καλῶς: cui hactenus consentio, si substituatur τὸ ἀσφαλῶς, quod in lin. sequent. est cum eodem ὀρθῶς. In eâdem deleo, ἐν τῇ παιδιᾷ καὶ τὸ μυουρὸν, & transfero in sequent. 49. ubi corrigo ad eum modum, quem præ oculis habes. Licet enim Interpres formârit alterum & prius à παῖς, verteritque *puerile*: ego tamen hoc derivatum nullibi invenio. Prætereà, oportet tum subintelligere τὸ ἐμπαιγμῷ, ut Cornarius facit, aut simile quid. Et quæ audacia est abscindere τὸ μυουρὸν, ne tentatâ quidem medicinâ? Visum hoc fuit iniquum Alexandrino quoque. Quare ibi quidem lego: ἐν τῇ παιδιᾷ, *in ludo*: heic autem, μύουρον, aut potius μείουρον. Cui addo vocem καλουμένῃ, *in ludo, qui ita vocatur.* Neutraliter autem scribo, quia puto, fuisse nomen ludi, de quo in Com. aliquid dico. Quid si hoc totum, non moveatur tantùm loco suo pristino, sed totâ sede? Nam & sensus absque eo est integer, & Calabrum in Græco suo Exemp. non legisse, manifestum est.

Paraphrastes quoque Arabicus in libris de Juvamentis partium transilit hunc ludum.

EX LIB. IV.

Pag. 407. l. 2. παμπόλλως ὀπισθεν.] Vocem hanc 1156.
ex vetustis, quà impressis, quà MS. Cornarius reddidit.

l. 22. ἀλλὰ πάντα.] Post hæc in Græcis desunt, quæ Lugd. supplet ex MS. πάντων εὐπορητον ἐνέργειαν ἐνεργοῦντα, μὲν.

l. 52. καὶ ἐξομοιώσεως.] ὁμοιομορφώσεως ex Platone.

Pag. 408 l. 10. εὐρεία δὲ.] Vox absona hæc loco, in εὖρον δὲ mutanda venit.

Ib. τῇ χύσει.] Omninò, potius quàm φύσει.

Ib. ἣν.] Omninò, potius quàm ὃ.

l. 16. ἡγουμένων τῶν ἐνεργειῶν· διὸ ἀεὶ περὶ ἐνεργειῶν μνημονεύοντες.] Hæc dudum visa mihi fuerunt superflua. Posteà docuit me Lugd. in MS. pariter non legi.

l. 22. ἐπιχειρῶσαι τὸ ζῶον.] καὶ κεντρίζουσι, addunt MS. quemadmodum Calaber quoque.

l. 43. ἀλλ' ἐν τοῖς ἀριστεροῖς.] αὐτοψία comprobat hanc lectionem evidenter, ut nodum in scirpo quærant, qui τὸ δεξιοῖς allinunt. Quare & τὸ δεξιὰ, quod lin. 47. est, prorsus mutandum est in ἀριστερά. Consentit his & Paraphrastes Arabs, cuius modò memini.

l. 54. & 55 ἄνω δὲ ἢ ἐπὶ.] ἢ abiiciendum esse Cornar. rectè monet.

l. 55. προσβέβηκε.] προσβέβηκε mavult idem Cornarius. Sed & illud ferri potest, exponique vel (cum Calabro) *Ascendit*, vel *Instratus est, incumbitq́;*

l. 56. καταρρέπει.] κάτω ῥέπει. Cornarius iterum.

Pag. 409. l. 30. αὐτὸ.] αὐτοῦ, Cornarius.

Pag. 410. l. 5. ὅτι καὶ αἱ πέψεις.] In Lat. quibusdam additur, *Intestinorum.* Malè: Non debet autem negligi, quod statim sequitur, τούτῳ, *huic, homini scilicet.* Unde intelligitur, τούτων non posse ferri, licet Calaber tulerit.

l. 14. ὡς διαφράγματος αὐτῶν τούτων.] Jam dixi in Com. verbum Græcum in versione locum habere non posse.

l. 21. ἐκφυσήσεως debet esse, non ἐκφύσεως.

l. 23. τῆς δὲ κινήσεσιν.] Adde ex Latinorum fide ἐκείνων.

l. 47. ἐπὶ τοῖς τυχοῦσιν.] Cornarius legit, καὶ ἐπὶ ἐκ τυχοῦσιν. Tum verò in l. seq. delere oportet καὶ.

Ib. pro ἀτμώδης, legerem καπνώδης, propter l. 50. ubi τὸ ἀτμῶδες in longè aliâ significatione est, monente J. Alexandrino.

l. 55. αὐτὸν.] αὐτοῦ. Cornarius.

Pag. 411. l. 1 χιτὼν.] χιτῶνι vult sensus.

l. 2. πάντοθεν.] πάντων videtur melius. Et ita Cala- 1157.
ber olim quoq; legit.

l. 5. διασώσεις.] superest litera, pro διαπνεύσεις.

l. 29. καὶ τοῦ προσφόρου ὀργάνου.] Orario vult, καὶ τὸ πρόσφορον ὄργανον.

l. 39. οὗ.] pessimè, pro οἱ.

Ib. καὶ ἐκ τοῦ.] καὶ, παρέλκει, Cornarii & Int. judicio.

l. 53. ἔστι] Corn. addit, καὶ ἀρχὴ τῶν φλεβῶν. Ex ultimâ editione. ait Lugd.

P. 412. l. 7. ἡ δὲ ἀρτηρία συγκαταπηδᾷ.] Interferendum esse ἀρτηριακὸν ἡ, & in Variis docui, & in Com. repetii.

l. 13. τῆς φλεβί.] τῆς φρενὶ, Interpres, & rectè.

l. 30. τῷ αἵματι.] τὸ αἷμα postulat eadem.

Pag 413. l. 15. χρησιμώτερον.] χρησιμώτερα vult eadem met.

Ib. οὐχ ἱκανῶς.] MS. ἢ, *quam*, præmittunt. Vide Lugd. è quo Corn.

l.44. πάχος αὐτοῦ.] MS. addunt, καὶ ἡ διὰ τοῦτο, *& hac ob craßitiem.*

l.47. διὰ τῶν φρενῶν.] τῶν φλεβῶν, malim.

l.48. δι' ἑτέρου.] Rectißimè: nullo autem modo, δευτέρου.

l.56. ἵνα τε φρένες.] ὅτι apud Homerum est, ut in Com. scripsi.

Pag.414. l.8. οὐ τὸ φαυλότατον.] πάθος Aldinum ut damnet Alexandrinus, vide apud ipsum.

l.16. ὅτ' οὐκ αἰδεῖται.] Aldus paulò deterius, οὐ καὶ δεῖται. Ut appareat librarios solitos fuisse hæc excipere à dictante aliquo. Interpres legit, ὁ καὶ λέγειν οὐκ. Cornarius, λέγειν γὰρ οὐκ. Neutrum malè: sed melius hoc.

l.18. ὥστε.] ὥσπερ leg. asserit Alexandrinus cum Interp.

l.41. διαφέρειν.] Nō est, *conferre*: sed, *eximiè conferre.*

Ib. φυλάττειν.] Subde cum MS. & Calabro, μᾶλλον.

Pag.415. l.15, διαφύσεις.] Nec *vincula*, nec *ligamenta* exprimunt vim vocis. *Applicationes* Calaber heic vertit: alibi, *Explantationes*. An legit καταφύσεις? sic puto.

l.18. καὶ κατ-τέλληλον.] MS. habent, κατ' ἄλλον ἐν ἄλλοις, *alio in aliis loco.* Mihi arridet Alexandrini correctio, Calabro non ingrata, κατ' ἄλλον καὶ ἄλλον τόπον.

l.43. εἰ γὰρ.] Non satis respondent Latina, ut conferenti clarum erit. Ita autem puto vertendum. *Si enim alius quidam ventriculus exciperet primum, & esset, ut ille coctionis instrumentum, sic hic distributionis promtuarium: eo casu nequaquam.*

1158. Pag.416. l.10. & 11. οὐδὲ τὸ περὶ.] Locus corruptus, quē ita restituere conatus sum. οὐδὲ περὶ τὸ καθ' ἕκαστον εἶδος ζώου γαστρὸς. Huc Interpres iit, quem Græca quædam omisisse, ait Lugd.

l.49. ὁ καὶ τὴν κάτω.] Hæc ad finem usque lineę desunt in Aldino, quæ in MS. ita leguntur. ὁ δὴ καὶ κάτω κοιλίαν ὀνομάζουσί τινες· ἀρχὴ αὐτοῦ τὸ τυφλὸν ἔντερον. Quæ in nostris Ex. sunt, ex arbitrio sunt.

l.56. μὴ συνεχῶς.] Negationem addit Cornarius, quam, Lugd. autore, habent quoque vetusti libri meliores. Innuit, credo, Calabrum ipsum.

Pag. 417. l.12. περαῖτον μὲν γὰρ.] Quid censuerim de hoc loco in Variis, in oculis est omnium. Nunc inclino in illam sententiam, locum quidem carere vitio: at Gal. loqui de sententiâ Herophili, qui non persecutus sit finem venarum, ad pancreas desinentium. Paraphrastes Arabs non attigit hunc locum.

EX LIB. V.

Pag.418. l.6. τοῦ προάγειν.] *Extendere*, Scaliger in 10. Hist.

l.10. ἐπίφασιν scripsit homo, cum ἐπίβασιν deberet. Interpretum quidam detorquent iterum ad βάσιν, inconsultè.

l.13. μετὰ ταύτην.] Malè *sub* vel *post ipsam* vertitur *cum ipsâ*, Costæus.

l.27. post πάγκρεας deest in Græcis, ὑποστρεφέτε τε αἷμα. Lugd.

l.45. διαφορεῖς.] Consensus heic mihi potior est uno illo Ex. quod habet καταφορεῖς, quodq; sequi maluit Lugd.

l.47. τούτου.] Scriba frustrà geminavit, cùm sufficeret una syllaba, τοῦ.

l.48. ὅπη δ' εἰ μή.] Interpretes videntur ambages quæsiisse. Hunc enim sensum Græca ferūt. *Quod autem, nisi quis ea, &c. brevißimo hoc argumento cuivis.*

l.53. τινὸς δ' ἕνεκα, καὶ διὰ τί κατεστραμμένη πρὸς ῥάχιν.] Hæc in Aldino codice desiderata, ex arbitratu, non librorum autoritate, addita fuisse, Lugd. ait. Utinam is Gal. verba ipsa dedisset!

Pag.419. l.2. ὡς μὲν ἐντέρου.] Obscuritatem Latini codicis ita emendare tibi licebit. *Quatenus tenue est intestinum, generatio &c. quatenus alimento &c.* 1159.

l.13. ἐκ χρηστοῦ πολλοῦ.] Hoc malim, quam quod Revisor videtur legisse, ἐκ χρηστοῦ πέψεως. Nam τὸ χρηστὸν præsupponit coctionem ventriculi. Calaber aptius, *Ex benigno multo.*

Ib. ὀλίγον ὕστερον.] ἔμπροσθεν scrib. est planissimè.

l.34. ἀπόδοσιν.] Lege ἀπόδειξιν. Sequentia ex Interprete Cornar. ita cōcinnat. εἰ γὰρ τινὶ ἀποτετύχηκας.

l.35. ναυτιώδει.] Rectè, non per η in fine.

l.41. ἀπορρῦψαι.] Melius est, quam alterum cum quartâ vocali.

l.54. κατὰ τὴν γαστέρα.] καὶ τὰ ἔντερα. Antiquos libros addere Costæus ait.

Pag. 420. l.10. καλῶς.] κακῶς scribendum esse quis non videt?

l.12. καὶ τηλικαῦτα.] κακὰ pro καὶ Interpres quoque legit, & conspirant MS.

l. 38. χωρὶς τοῦ ἥπατος.] ἅπαντος leg. esse planè demonstrat Alexandrinus, consentitq; Calaber.

Pag.421. l.3. ὅτι τοῦ μηδὲν.] μήδε, deletâ virgulâ seq. Cornarius cum Interp.

l.5. μένοντα πέπλεχθαι.] μένειν καὶ πέπλεχθαι. Idem.

l.6. μὴ μέλαιναν.] τὴν MS. quoq; expetunt.

l.20. πεμφανῆ.] πεμφηγῆ debet esse.

l.32. ἐπίμονος.] ἐπίμονος, Cornarius & sensus ipse.

l.33. ὄργανον.] ἔργον, vult idem Cornarius, nullâ necessitate, imò frustrà. Placuit id ipsum Revisori: cui oppono Interpretem Calabrum.

l.36. ἐνάργως.] παρέργως, sine dubio.

l.54. καὶ τοῦτο.] MS. adstipulantur Interpreti, qui legit, ἢ καὶ τοῦτο.

Pag.422. l.11. τῷ μὲν ἕν.] Hoc planè vult sensus, non autem τὸ μὲν. 1160.

l.17. εἰς τοῦτον.] τοσοῦτο. Cornarius.

l.34. τὴν λεπτοτέραν.] τὴν λεπτότητα. MS.

l.40. ἀκράτοις.] ἀορτέοις, poscit sensus, libri MS. impressi.

l.43. ὡς ἑαυτάς.] εἰς, nisi mavis, ὡς pro πρὸς.

l.46. καθάπερ ἡ κύστις.] καθάπερ ἰλιγγός τις, MS. cum Interprete. An καθάπερ στρόφος τις, ex 7. Meth. 2. 2. Caus. sympt. 5.

Pag.423. l.6. φλέβας δὲ.] Ita, pro φλέβας τε.

l.7. τῆς μεγάλης.] MS. τῶν μεγάλων, cum quibus stat Interpres.

l.16. οὐκ ὤνησεν.] Fugitivam literam κ. ex MS. reducere oportet, ὤκνησεν.

l.20. τὸ δὲ λοιπὸν.] Hæc rectè in Latinis Basil. Codd. secus in aliis.

l.21. καταχωσθήσεται.] κατασήσεσθαι vult Cornarius, *finem habitura.*

l.22. καὶ τὸ πέρας.] Omninò, κατὰ τὸ.

l.40. & 41. διότι.] Revisor utrobique *Quatenus*, ac si legisset ᾗ. *Quia*, optimè vetteris.

l.48. τόπους μὲν.] τόποις μὲν, indubiè.

Pag.424.

Pag.424.l.14.σίνερος.] σίνοδος debet esse.

l.32. καὶ τὸ πάθος] πάχος Calaber quoque legit olim.

l.36.διακρίνεσθαι.] Interpres jure merito mutavit in διαπίνεσθαι.

l.53.πεμπτόντων.] πεπτόντων. Idem:

Pag.425.l.3. αἱ χολαὶ.] Quidam libri addunt, διαῤῥέουσι. Legit & Calaber.

l.14.σεσαθεῖς.] σηναπαθεῖς sensus requirit.

l.17. πράγματος.] Nullo sensu scribitur, cùm scribi deberet σώματος.

l.19.τοὺς περὶ πόρους.] τοὺς περιάγοντας πόρους, MS. & Calaber.

l.24.δηλοῦται.] Cornarius cum Interprete, δῆλον ἐστὶ τοῦτο.

l.27.πρὸς τοὺς κτες.] Idem cum eodem, πρὸς τοὺς τόνους.

1161. l.33. καὶ παραπέμπονται.] Hoc posterius in quibusdam MS.omittitur.Malè.

l.42.προθύμως.] Nisi mutes in προθυμίαις, sensus loci nullus erit.

l.43.ἐκπεπαμμένην.] μ. malè duplicatur, si omninò hoc servandum est. Alii enim (inter quos Interp.) legunt ἐκπεβαμμένην, quod transformatur à quibusdam in πεβαγμένην.

l.46.τῆς ὅλης κοιλίας.] Non est heic *Totus ventriculus*, sed, *Totus venter*, seu *Totum abdomen*.

l.54.κατὰ τὴν ἕδρην.] MS. quidam addunt, σωμάτων.

l.57. καὶ τῶν ὑστέρων.] Pariter MS. quidam addunt, καὶ τῶν ἐντέρων. Quia autem de utero nondum egit, quid si deleatur prius, legaturque posterius hoc solum? Lugd. suspicionem augeo. si de utero debet esse sermo, scribere oportet ὑστερῶν, ut doceo in Com.ex 5.Aph.49.

Pag.426.l.11. τοῦ περιτόναιου.] Leg.mihi videtur, tam in Græcis, quàm in Latinis, τοῦ ὑπογαστρίου. Aliquoties enim sequitur vox eadem.

l.19.εἰσὶ ἀπὸ.] Tres penè lineæ, circulo inclusæ, Interpreti visæ sunt nothæ, ideò expunxit. Mihi & illa videntur esse talia, ὥς' ἐπεὶ γ' ἀναστρεφομένας.

l.36 περιαλιζόμενα.] περιεχόμενα MS.habent.

l.36.ἀγγείων.] ὀργάνων potius.

l.48.τῷ μὲν ὑψηλῷ.] fortè λιχανῷ. Ita enim Calaber quoque.

l.50.πάντως.] τὰ ἐντὸς MS.legunt, commodè.

l.57.παραλέιπται.] ὁ τυποθέτης properando omisit aliquot literas, παραλέλειπται.

Ib. κἂν εἰ.] Lege ἢ.

Pag.427.l.8.ἐκφύσις.] Iterum vacillavit ὁ τυποθέτης, ἐκφυσήσιος.

l.37.ἐκκλίνειν.] Litera pro literâ. ἐκκρίνειν enim locus vult.

l.44. τούτου τοῦ μυὸς.] MS.addunt, ἔργον. Habet Calaber quoque.

l.50.καὶ τὸ περιτόναιον ἀναφέρεται.] κατὰ τὸ περιτόναιον ἄνω φέρεται. Sic Interpres legit.

l.57.λοξικὸν.] Error pro λοξὸν, atq; huic mox simillimus in lin.seq. ἱκανας, pro ἶνας.

EX LIB. VI.

1162. Pag.428.l.10. ἐκεῖνο.] ἐκείνου, MS.ut Grammatica quoq; vult.

l.46.ἀπέχει.] ἀποχεῖ, ut in marginalibus.

l.55.ὄντα.] ὅση, Cornarius. An positum est impersonaliter, veluti in illo Hipp. l. de Corde, οὐκ ὂν κατὰ φύσιν? Refertur enim ad σοφίην.

Pag.429.l.6. κατὰ τὸ σῶμα.] Ambigua est versio, *Propter*. *Circa*, est inculpabile.

l.7.δεύτερον.] Spurium: δύο est scrib. ut Marginalia.

l.10.διαχεῦσι.] διήχουσι, MS. Sensus tamen idem est. α.β. ἀπὸ τοῦ διέχω.

l.11.συντηρηθεῖεν.] Litera vacat συντηρηθῶσιν enim MS. quoq; legunt.

l.19.καὶ ἡ κοιλία.] καρδία, MS. sine quibus errorem agnovit Alexandrinus, fortè oculis Calabri.

l.25.ἡ ἐπὶ τὴν.] ἡ Corn. meritò abiicit.

l.41.τοῦ θαύματος.] τοῦ ῥεύματος legisse videtur Calaber, ut observat Costæus.

l.54. οὐ κατὰ τὴν φαντασίαν.] *Non quod imaginetur sibi quis*.

l.57.μόριον τι προὐχὸτερον.] *Partem aliquam cæteris præstantiorem*.

Pag.430.l.10.ἄνωθεν λοβὸς.] *Superior lobus*, Non autem, *Supernam capacitatem*.

l.15.ἀναφύσεων.] ἀποφύσεων.

l.19.ἐμφύονται.] Corn. ἐκφύονται.

l.24.παρέξοντα.] Abest litera finalis, σ. παρέξοντας. Ita in seq. quoq; ἐκπρύοντας Cornarius.

l.41.ἐξὸν.] ἔξων. Cæterùm culpat heic contextum Lugd. quid desit tamen, neque dicit ipse, neq; videre ego hactenus potui.

Pag.431.l.7.εὔλογον ἦν.] Quæ sequuntur, quia corrupta sunt, Cornarius ita voluit restituere. 1163.
ἐὰν δήπου ἀνάγκη διὰ τῶν ἀριστερῶν μερῶν ἀνεχθεῖσαν κατ' εὐθὺ τὸ ἐν μέσῳ π.τ.κ. τ.ρ. δὴ κρεμαμένην τε καὶ ἀστήρικτον διέρχεσθαι. Et sensus erit paulò alius ab Interprete. *Arteriam, ex sinistris cordis partibus elatam, consentaneum fuit (si modò in iisdem sinistris rectà sursum ferri necesse erat) totum illud spacium cordis, spinaq;, quasi suspensam & nullibi firmatam emetiri.* In Aldino desunt multa, quæ Basileenses addiderunt de suo, cum ex veteribus integris corrigenda sint, Lugd. ait. Utinam addidisset ille!

l.34.σφαιροειδὲς.] σφαιροειδὴς scribi debet.

l.35. τῆς ἀναβάσεως.] τῆς ἄνω βάσεως. Alex.& Cornatius.

l.36.μεινόμενοι.] Pleraq; heic sunt vitiosa, quæ Cornarius ita concinnavit. μαινομένη τε. ὁ. κώνῳ στενοειδεῖ καὶ λεπτῷ. Nec aliter legit Interpres.

l.37.οὐκ ἴσ'.] ἴσης, MS.& Interp.

l.44.κυκλώπεον.] Post hoc desunt in Græcis illa Latina, *Quæ verò propè finem, propemodum abiectissima.*

l.58.ὅσον.] Error leviculus, ὅσων.

Pag.432.l.5.& 6.κατὰ ταῦτα τὰ μέρη.] Optimè Calaber, *secundùm has partes*. Hoc tamen non tulit sapientia quorundam, qui interpolârunt, *His partibus*, aut, *inter has partes*.

l.12.τοῖς μὲν γε.] γὰρ.

Pag.433.l.14.τῇ κοιλίᾳ.] τῇ κοίλῃ. 1164.

l.17.τῆς ἴσης.] MS. & Revisor addunt, κατὰ τὸ μέγεθος, *magnitudine*.

l.25.οὐ γὰρ.] μόνον addere oportet, consensu eorundem.

l.29. διηγήσασθαι.] διήσασθαι volunt eadem.

Pag.434.l.18. ὡς ἀτμίζειν.] Ut vaporescat J. Alexandrinus.

l.39. τὰ τοῦ πνεύματος.] Non autem πνεύμονος.

Pag.435.l.11. ἀλλὰ ἐ.] ἅμα ἐ, MS. habent.

l.29. ἐξελθεῖν.] Malè ἐξέλκειν enim debet esse.

l.38. ἐξ ὧν.] ἁπάντων, addunt MS.

l.48. περὶ πάσης.] μετ'. Cornarius. In quibusdam Ex. tota hac sententia malè habet.

Pag. 436.l.14. ἀλλ' οὔπω.] ὅτι, MS. At Calaber quoq; οὔπω legit.

l.26. τοῦ αὐλωνὸς.] τοῦ αὐχένος, cum Calabro.

l.41. ὡρίων δ'.] Nihil heic novandum esse, contra Alexandrinum in Com. doceo.

l.46. ἐ πέντε.] Ineptè pro πέμπτος.

l.54. ἐπειδὴ γὰρ.] In Aldino deest hæc integra linea, quam aliter concipit Cornarius, aliter Alexandrinus, aliter (ut patet) Basileenses nostri. Ubiq; quia sensus idē est, nolo frustrà te tenere.

1165. Pag.437.l.8. ἵνα.] ἵνα, potius.

Ib. ἀλλ' εἰς.] MS. habent, οἷον εἰς.

l.23. ἢ καὶ.] ἢ debet esse.

l.25. πῶς οὖν.] sic potius, quàm πῶς γὰρ.

l.34. διαχλοήσεις.] MS. quædam, ut Calaber quoque, χοάνη aut potius χωνεία ἐστίν, fornax, habent.

l.48. μορίῳ.] σώματι legit Calaber, eodem penè sensu.

l.54. ἕτερον δὲ σῶμα.] Non autem σῶμα.

Pag.438.l.12 ἕχεται.] Non: sed ἕλκεται.

l.20. ἐπιφύσεις.] Non: sed ἀποφύσεις. Vide Com.

l.54. τοῖς εἰσάγουσι.] Supplet Cornarius ex Latinis, τὰς ὕλας ἀγγείοις.

Pag.439.l.6. δυοῖν.] Potius, δύο ἐπιφύσεις ὑμένων.

l.25. ἐζευγμένην.] ἐζευγμένην marginale planè est recipiendum in contextum.

l.50. αὐτοῦ.] ἀτμοῦ adscripti eadem est ratio.

Pag.440.l.15. ἐκ περιουσίας.] ἐκπεριεχούσας planissimè eiusdem conditionis est.

l.23. αὐτὸ τὴν χρείαν.] Ita MS. καὶ αὐτό. Ut sententia sit simplex, non interrogatoria, ut in quibusdam Ex. scribitur.

l.24. φύσιν.] φύσεως vult syntaxis.

l.32. ἀλλὰ διότι τὸ δι.] Locus mendosus Alexandrino etiam visus. Ego ita lego. ἀλλὰ διότι ἐξ ἀ. πρ. τοῦ διότι τὸ ὅτι, *sed quia necessariò τὸ ὅτι precedit τὸ διότι.* Calaber ita. ἀλλὰ διότι, καθ. καὶ Λεισ. ἔλεγε, πρὶν αὖ.

l.40. μελλούσης.] μελλούσαις cum Cornario.

l.46.& 47. bis est μείων.] Qui consideratit diligenter, videbit non opus heic esse correctione.

l.54. οὐδὲ γυμνὸν.] Interpres legit στεγανὸν, quemadmodum in lin. sequ. pro eodem γυμνὸν, μανὸν, consentientibus MS.

Pag.441.l.2. εἰ γὰρ.] οὐ γὰρ, Corn. cum Interp.

1166. l.5. χωρὶς εὐρείας ὁδοῦ.] Multa heic desunt in Greco. Ea Cornarius, ex Lugd. puto, hæc esse voluit. Καὶ διὰ τοῦτο, οὐ μόνον κατὰ τὴν καρδίαν, ἀλλὰ καὶ καθ' ἅπαν ζῶον, ἅπασαι ἀρτηρίαι καὶ φλέβες μέσως πως διΐστανται, οὐ δυναμένης τῆς φύσεως, χωρὶς εὐρείας ὁδοῦ διαπέμπειν τὰς ὕλας.

l.43. παρὰ τῆς μητρὸς.] *A matre:* Non, *à matrice.*

l.44. τῆς τροφῆς, οὕτω καὶ τὸ πνεῦμα.] τῆς τροφῆς, οὕτω καὶ τοῦ πνεύματος χορηγουμένου. Cornarius.

l.46. καὶ μὴν ἧπαρ.] Pessimè, pro εἴπερ.

l.54. κατέχουσιν.] κατατρέχουσιν, *procurrentibus seu insultantibus.* J. Alexandrinus ex pag. seq. l.5. Elegans hæc est verbi huius acceptio.

Pag.442.l.1. θορυβούμενον] Quidam omittunt hanc vocem.

l.11. διοικήσεως.] Non est *procreatio.* An scripserat *procuratio*?

l.16. ὡς ἀδηλεῖται.] ὡς ἀδηλότατον legitur in MS. quibusdam, quomodo etiam Calaber videtur legisse.

l.27. πνεύμονος.] Pro πνεύματος.

l.36. διηγῶν.] διηγῶν scribi debet,

l.45. ὁ μὲν ἀληθῶς.] Depravatum hoc est. Legitur vel τὸ μὲν ἀληθὲς, quomodo Calaber videtur habuisse, vel cum Cornario, λόγος ἀληθὴς, quomodo Revisor.

l.47. τοῦ περικαρδίου.] παρὰ καρδίας. Alexandrinus post Calabrum.

Pag.443.l.2. εὔπορος.] Sensus vult contrarium, ἄπορος. Idem Alexandro.

l. 11. περὶ τὰ πλεῖα.] παρὰ, Corn. post Interp.

l.12. iterum est περὶ pro παρὰ.

Ib. τὸ τῶν delet Cornarius.

l.13. χωρίων.] μορίων, Calaber, cui MS. quædam adstipulantur.

EX LIB. VII.

l.36. εὐρυχωρίαν.] *Capacitatem* duntaxat notat, 1167.
licet compositio cum εὐρὺς videatur aliquid amplius inferre.

l.46. κατέπεμψεν.] Potius κατέκαμψεν.

l.47. ἐν τῷ τοῦ τραχήλου μὴ κειθοῦσαι.] Corruptissima hæc sunt, quæ Cornarius ita corrigit, ἐντὸς τοῦ τραχήλου μηκύνουσα. Quæ lectio si vera est, neq; Interpres, neque Revisores vim vocis assecuti sunt.

l.48. τῶν κορέων.] Jam in Com. confirmavi quidem lectionem, τῶν καράβων, refutavi autem explicationem *de scarabais.* In utroque consensum habeo Lugd. in priori etiam autoritatem MS. ut idem observat.

Pag.444.l.6. τῷ πνεύμονι.] Iterum, pro πνεύματι.

l.10. ἐν τοῖς.] τοῖς debebat ὁ τυποθέτης scribere.

l.12. ἐκβολὴν.] ἐπιβολὴν ἢ εἰσβολὴν potius.

l. 25. κινούμενον.] Error unius literæ, καινούμενον.

l.43. καὶ μέντοι γε καὶ.] ἐν τοῖς περὶ τῶν ἐνεργειῶν λόγοις, addunt MS.

l.45. καὶ προσέσει τῇ φωνῇ.] Corrupta sine ullo dubio. MS. legunt, & legit ita quoq; Interp. καὶ προσθέσει τῆς φωνῆς.

Pag.445.l.40. χιτῶνα.] χιτῶνος.

l.41. οὐχ ἑαυτὸ.] οὐχὶ αὐτὸ.

l.43. κηλόνεια.] Debet esse ultima vocalis, ω, ni fallor.

l.51. οὕτω μὲν γὰρ οὐ δι' ἐκείνων.] MS. habent, οὐδ' ἐκείνων. *Sic enim nec illis.*

l.53. ὑποπιεζομένος.] ὑποπιεζομένος.

l.56. ἡ φύσεως.] Corn. legit διὰ φύσεως. Libri quidam habent φυσικῶς,

Pag.446. καλῶ γὰρ οὕτω.] Quid possit esse corruptius hoc loco? Ego subsidiante in quibusdam Cornario, ita lego. καλοῦσι γὰρ οὕτως οἱ ἰατροὶ τ.χ. κ. ἄνω μέρος γε καὶ ὅλην μὲν ἀρτηρίαν, βρόγχον: τὸ δὲ ἄνω αὐτῆς πέρας, λάρυγγα ὥσπερ δὴ καὶ φάρυγξ ὄνομα. Vide initium lib.8.

l.23. ἐκφύεται.] Interpres legit ἐμφύεται, nondum tamen satisfacit. Vide, quæ super hoc loco commentatus sum suprà.

l.30.

l.30. περὶ φλεβός.] Hoc in Latinis deest, nescio cuius culpa.

1168. l.46. χρωμένῳ.] Fœdissimè, pro χρόνῳ. Et mox ταῦτα pro ταύτης.

l.47. ὑπάρχον.] Pro ὑπάρχειν.

l.49 αἰτία γε.] αἰτιᾶται, planissimè.

l.50. ἐν τῷ χάρωνι βαράθρων.] ἐν τοῖς χαρωνείοις βαράθροις. MS.

l.51. ἐν τῇ νεωστὶ κεχρισμένῃ οἰκίᾳ ὑπαίθρῳ.] Ita Corn. sensui accommodat.

Pag.447.l.3. stellula post δευτέραν, itemque Marginale λείπει πολὺ, pertinēt ad lineam sequentem post κοιλίας. Heic enim incipit defectus in Græcis, quē ex Joan. Caio descriptum do, textibus quoquomodo divisum, ut ostendi possit lectionis varietas, & si quæ alia sunt necessaria.

1. Τὸ δ' ἐκ τῶν τραχειῶν ἀρτηριῶν πνεῦμα τὸ ἔξωθεν ἑλχθὲν, ἐν μὲν τῇ σαρκὶ τοῦ πνεύμονος τὴν πρώτην ἐργασίαν λαμβάνει. μετὰ ταῦτα δὲ, ἐν τῇ καρδίᾳ τε καὶ ταῖς ἀρτηρίαις, καὶ μάλιστα ταῖς κατὰ τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα, τὴν δευτέραν. ἔπειτα τὴν πλεωτάτην, ἐν ταῖς τοῦ ἐγκεφάλου κοιλίαις, ἔνθα δὴ καὶ ψυχικὸν ἀκριβῶς γίγνεται.

2. τίνα τρόπον δ' οὖν τίς ἐστιν ἡ χρεία τοῦ ψυχικοῦ τούτου πνεύματος, καὶ πῶς, ἀγνοεῖν ἔτι τὸ ἀκριβέστατον ὁμολογοῦντες οὐσίαν ψυχῆς, ὅμως οὕτως τολμῶμεν ὀνομάζειν, οὐ νῦν ἂν εἴη λέγειν καιρὸς, ἀλλ' ὑπομνήσαντας, ὡς ἡ σὰρξ τοῦ πνεύμονος, ἅμα μὲν ἀναπληροῖ τὴν χώραν τῶν ἀγγείων, ἅμα δὲ πέττει τὸν ἔξωθεν ἀέρα.

3. περί τε τῶν εἰς τὰς τραχείας ἀρτηρίας ἐμφυομένων φλεβῶν, ὑπὲρ ὧν ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐλέγομεν, εἰπόντας αὖθις, ὡς ἐπειδὴ τελέως ἄπορον αἵματος αἱ δὲ αἱ ἀρτηρίαι, δεόντως εἰς αὐτὰς ἐκ τῶν ἔξωθεν μερῶν ἐμπεφύκασιν αἱ φλέβες, καὶ ὡς εἰ κἂν τῆς λείαις ἡ φύσις ἐγίγνωσκε μὴ παραλεγόμενον αἷμα, πάντως ἂν που καὶ τῆς τούτων τροφῆς προὐνοήσατο.

4. καὶ μέν γε, καὶ ὡς ἀρτηριώδη μὲν εἶναι τῇ φλεβὶ, φλεβώδη δὲ τῇ ἀρτηρίᾳ βέλτιον ἦν, ὡς ἔμπροσθεν ἀπεδείξαμεν, ἀναμνήσαντας τὰ κεφάλαια, καιρὸς ἂν εἴη μεταβαίνειν ἐπί τι τῶν ἑξῆς, ἐκεῖνο μόνον ἔτι προσθέντας, ὡς διὰ τὰ προειρημένα, μέσην ἡ φύσις ἔταξε τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν τῆς τε λείας καὶ τῆς φλεβός.

5. ἑκατέραις γὰρ αὐτῶν ἔδει πλησιάζειν, τῇ μὲν λείᾳ, διότι τὴν χρείαν τῆς ἀναπνοῆς τῇ καρδίᾳ διὰ μέσης ἐκείνης ἡ τραχεῖα παρέχει, τῇ δὲ φλεβὶ, διότι δεῖται τρέφεσθαι παρ' αὐτῆς. διὰ ταῦτα μὲν οὖν ἐτάχθη μέση.

6. διὰ τί δὲ ὄπισθεν μὲν αὐτῆς, ὡς πρὸς τὴν ῥάχιν ἡ φλέψ ἐστιν, ἔμπροσθεν δ' ἡ ἀρτηρία; ὅτι πορρωτέρω προάγειν ἀπὸ τῆς καρδίας, ἀσθενῆ καὶ λεπτὸν ἔχουσαν τὸν χιτῶνα τὴν ἀρτηρίαν, οὐκ ἦν ἀσφαλές. εἰκότως οὖν τοῦτο μὲν τὸ ἀγγεῖον ἀνίσχον τῆς καρδίας, εὐθὺς εἰς τὸν πνεύμονα καταφύεται, θάτερον δὲ τὸ ἰσχυρότερον ἀπάγει πορρωτέρω ὀπίσω τῆς ἀρτηρίας. αὕτη μὲν καὶ ἡ τούτων αἰτία.

7. καιρὸς δ' ἂν εἴη τῶν ἐφεξῆς ἔχεσθαι. ἐδείκνυτο δὴ πρός γε τὸ μὴ συστέλλεσθαι καὶ διαστέλλεσθαι ῥᾳδίως χρῆναι τὰς φλέβας ἐν ταῖς ἀναπνοαῖς, ὁ χιτὼν αὐτῶν σκληρὸς γεγονέναι, καὶ πρὸς τὸ τρέφεσθαι λεπτῷ καὶ ἀτμώδει, μὴ παχεῖ καὶ θολερῷ τῷ αἵματι τὸν πνεύμονα.

8. τὸ δὲ μὴ διαστέλλεσθαι καὶ συστέλλεσθαι, πρὸς δύο ταῦτα ἐδείκνυτο χρήσιμον ὑπάρχειν, εἴς τε τὸ σύμπασαν τὴν εὐρυχωρίαν τοῦ θώρακος ἀνακεῖσθαι, καὶ σχολάζειν τοῖς τοῦ πνεύματος ὀργάνοις, καὶ πρὸς τὸ μηκέτι παλινδρομεῖν εἰς τὴν καρδίαν ἐξ αὐτῶν βιαίως τὸ αἷμα. τούτου γὰρ τὴν φύσιν οὐ σμικρὰν πεποιῆσθαι πρόνοιαν, ὡς κἀκ τῆς τῶν ὑμένων ἐπιφύσεως ἐνδείκνυται.

9. καὶ μέν γε καὶ τῶν ἀρτηριῶν ὁ χιτὼν ἀπεδείχθη λεπτὸς γεγονέναι, πρὸς τὸ τρέφεσθαι τὸν πνεύμονα πλείστῳ τῷ παρ' αὐτῶν αἵματι καθαρῷ, καὶ λεπτῷ, καὶ ἀτμώδει τὴν φύσιν ὑπάρχοντι, καὶ πρὸς τὸ ῥᾳδίως ἑλκούσῃ τῇ καρδίᾳ μεθιέναι τὸ πνεῦμα. τούτων οὖν οὕτω μέλει τὰς ἀποδείξεις ἐπίστασθαι, τὸν περὶ τούτου λόγον ἐπιμελῶς ἀναγιγνωσκέτω.

10. περὶ δὲ τῶν ὑπολοίπων, ἤδη μοι λέγειν καιρός. ἐπειδὴ γὰρ ἡ χρεία τῆς ἀναπνοῆς, ἡ πρώτη μὲν καὶ μεγίστη, φυλακὴ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ὑπάρχειν ἐδείκνυτο, δι' ἣν καὶ παραχρῆμα διαφθείρεσθαι τὰ ζῷα στερόμενα τῆς ἀναψύξεως, ἡ δ' ἐλάττων τε καὶ δευτέρα, θρέψις εἶναι τοῦ ψυχικοῦ πνεύματος ἐλέγετο, θαυμάζειν ἤδη προσήκει τὴν φύσιν, ὅπως ἅμα μὲν εἰς ταῦτ' ἐπιτηδείως ἔχοντα τὸν πνεύμονα κατεσκεύασεν, ἅμα δ' εἰς γένεσιν φωνῆς. κεφ. θ.

11. ὅτι μὲν οὖν τὰς λείας ἀρτηρίας ἁπάσας εἰς μίαν ἀρχὴν ἀνεστόμωσε τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας, ἵνα περ ἡ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἐστὶν ἀρχὴ, κατὰ τοῦτο μὲν ὡς ἀνάψυξιν συνεχῆ τῇ καρδίᾳ παρασκευάσασαν αὐτὴν, ἐπαινεῖσθαι δίκαιον.

12. ὅτι δὲ διά τε τῶν αὐτῶν τούτων ἐν ταῖς τῆς καρδίας συστολαῖς, ὅσον αἰθαλῶδες ἐν αὐτῇ καὶ λιγνυῶδες ἀποχεῖται, καὶ πολὺ μᾶλλον ἔτι διὰ τῆς μεγάλης ἀρτηρίας εἰς τὰς ἄλλας, ὡς καὶ ταῦθ', ὑπὲρ τοῦ μὴ σβεσθῆναί ποτε καταπνιγεῖσαν ὑπὸ μοχθηρῶν περιττωμάτων τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θερμασίαν, ἀσφαλῶς προνοησαμένην αὐτὴν, ὑμνεῖσθαι προσήκει.

13. τὸ δὲ, καὶ τὴν τοῦ πνεύμονος σάρκα μαλακὴν, καὶ μανὴν, καὶ ἀφρώδη ποιῆσαι, χάριν τοῦ τὸν ἔξωθεν ἀέρα προκατεργάζεσθαι, ὡς τροφὴν οἰκείαν προνοησαμένην αὐτὴν τῷ πνεύματι τῷ ψυχικῷ, θαυμάζεσθαι δίκαιον.

14. ὅτι δὲ καὶ τοι τριῶν ἀγγείων διαπλεκόντων τὸν πνεύμονα, μιᾶς μὲν φλεβὸς, διττῶν δ' ἀρτηριῶν, ἅπαν εἰς τὰς τραχείας ἀρτηρίας ἐπίστευεν ἕλκεσθαι τὸ πνεῦμα, καὶ αὖθις ἐντεῦθεν ἐκπέμπεσθαι φωνούντων, ἵνα ἐπὶ πλεῖστον ἡμῖν διατ' ᾖ διαλέγεσθαι, μὴ δεομένης συνεχοῦς εἰσπνοῆς, ὡς ἂν ἑκάστης αὐτῶν εἰς μακρὸν ἐξαρκούσης, ἐν τούτῳ πάλιν ὡς τοῦ βελτίστου προνοησαμένην αὐτὴν ἐπαινεῖσθαι δίκαιον.

15. ἐγὼ μὲν δὴ δείξω τὸ γιγνόμενον, αὐτό τε, καὶ τὴν αἰτίαν αὐτοῦ διδάξω τῷ λόγῳ. σὸν δ' ἂν εἴη λοιπὸν, ἐπαινεῖν τὴν ταῦτα κατασκευασαμένην, εἴγε μὴ φθονερὸς εἴης δικαίων ἐπαίνων.

16. ὅτι μὲν οὖν ὁ πνεύμων ἅπασαν ἐκπεπλήρωκε τὴν εὐρυχωρίαν τοῦ θώρακος, καὶ ὡς εἴτε διαστέλλοιτο, συνδιαστέλλεται κατὰ πᾶν καὶ αὐτὸς, εἴτε συστέλλοιτο, συστέλλεται, ἐν τοῖς περὶ κινήσεως αὐτῶν ἔμαθες ὑπομνήμασιν.

17. ἀλλὰ καὶ ὡς τοῖς ἕλκουσιν ἅπασιν ὀργάνοις τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ, πρότερον, ἕπεται τοῦ βαρυτέρου τὸ κουφότερον, καὶ ὡς διὰ τῶν εὐρυτέρων στομάτων ἑτοιμότερον αὐτοῖς πληροῦσθαι, καὶ ταῦτα ἐν ἐκείνοις ἔμαθες.

18. καὶ μέν γε καὶ ὡς τῶν μὲν τραχειῶν ἀρτηριῶν ἓν ἁπασῶν ἂν εἴη στόμα μέγιστον, ἀνέχον εἰς τὴν φάρυγγα, τῶν δὲ λείων ἕτερον ἓν εἰς τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας, ὥσπερ γε καὶ τῶν φλεβῶν εἰς τὴν δεξιάν.

19. καὶ ὡς ἐκ μὲν τῆς φάρυγγος ἀὴρ ἕλκεται μόνος εἰς τὰς τραχείας ἀρτηρίας, ἐκ δὲ τῆς δεξιᾶς κοιλίας αἷμα μόνον εἰς τὰς φλέβας, ἐκ δὲ τῆς ἀριστερᾶς, ἐξ ἀμφοῖν τι μικτόν. εἰ δὴ ταῦτα μνημονεύοις ἅπαντα συνθεὶς αὐτὰ, ῥᾳδίως ἐξευρήσεις τοῦ προκειμένου τὴν ἀπόδειξιν.

20. διαστελλομένου γὰρ τοῦ πνεύμονος, πρῶτον μὲν ἀκολουθήσει τὸ κουφότατον, ὃ δή ἐστιν ὁ ἔξωθεν ἀὴρ, καὶ πληρώσει τὰς τραχείας ἀρτηρίας. δεύτερον δὲ τὸ ἐκ τῆς ἀριστερᾶς κοιλίας τῆς καρδίας, καὶ πληρώσει τὰς λείας. ἔσχατον δὲ καὶ τρίτον ἐπὶ τούτοις, τὸ αἷμα.

21. πρὶν δὲ τὰς τραχείας ἀρτηρίας τελέως πληρωθῆναι πνεύματος, εἰς οὐδέτερον τῶν ἄλλων ἐνδέχεταί τι μεταληφθῆναι.

22. καὶ μὴν εἴπερ τοῦθ' οὕτως ἔχει, μόνως ἂν οὕτως ἐγχωρήσειεν εἴς τε τὰς λείας ἀρτηρίας καὶ τὰς φλέβας εἰσρυῆναί τι παρὰ τῆς καρδίας, εἰ διαστέλλοιτο μὲν ὁ θώραξ ἔτι, φθάνοιεν δ' ἔχειν ἤδη τὴν μεγίστην αἱ τραχεῖαι διάστασιν.

23. εἰ δ' ἅμα μὲν ὁ θώραξ παύοιτο διαστελλόμενος, ἅμα δ' ἐκεῖναι τὴν μεγίστην ἔχοιεν διάστασιν, οὐδεὶς ἔτ' ἀπολείπεται

λείπεται χρόνος οὔτε ταῖς λείαις ἀρτηρίαις, οὔτε ταῖς φλεψὶν, ἐν ᾧ διαστήσονται. μηκέτι γὰρ τοῦ πνεύμονος διαστελλομένου, διότι μηδ' ὁ θώραξ, οὐδὲ τῶν μορίων αὐτοῦ δύναιτ' ἂν ἔτι διαστέλλεσθαί τι.

24. δῆλον οὖν ὡς εἴπερ ἐπιδείξαιμεν, ὅτι τὴν μεγίστην τοῦ πνεύμονος διάστασιν αἱ τραχεῖαι μόναι διαστελλόμεναι καταλαμβάνουσιν, εὐθὺς ἂν ἀποδεδειγμένον εἴη, ὅτι καὶ μόναι κατὰ τὰς εἰσπνοὰς πληροῦνται.

25. τίς οὖν ἡ τούτου ἀπόδειξις; ἐπὶ τεθνεῶτος ἤδη τοῦ ζώου, διὰ τοῦ λάρυγγος ἐμφυσῶν πνεῦμα, πληρώσεις μὲν δή που τὰς τραχείας ἀρτηρίας, διϊστάμενον δ' ἐπὶ πλεῖστον ὄψει τὸν πνεύμονα, τὸν ἴσον ὄγκον ἐν αὐτῷ τῶν λείων ἀρτηριῶν καὶ τῶν φλεβῶν φυλαττουσῶν.

26. ᾧ δῆλον, ὡς ἱκανῶς εἰς μεγίστην διάστασιν ἄγειν τὸν πνεύμονα, τὰς τραχείας ἀρτηρίας ἡ φύσις ἐδημιούργησε, καὶ δι' ἑνὸς τούτου σοφίσματος εἰς ταύτας μόνας ἀναγκαῖον ἐποίησεν ἐν ταῖς εἰσπνοαῖς εἰσιέναι τὸν ἔξωθεν ἀέρα.

27. πότ' οὖν εἰς τὴν καρδίαν ἕλκεται τὸ πνεῦμα; κατὰ τὰς διαστολὰς αὐτῆς δηλονότι, καθάπερ γε καὶ κατὰ τὰς συστολὰς αὖθις ἐκκρίνεται. ταῖς μὲν γὰρ λείαις ἀρτηρίαις ὑπηρετεῖν χρὴ ταῖς τῆς καρδίας κινήσεσι, ταῖς δὲ τραχείαις, ταῖς τοῦ πνεύμονος.

28. ὅτι δὲ ἀρχαὶ δύο τούτων τῶν κινήσεών εἰσιν, ὅλῳ τῷ γένει διαφέρουσαι, καὶ ὡς αἱ μὲν τῆς καρδίας ὑπὸ τῆς φύσεως, αἱ δὲ τοῦ θώρακος ὑπὸ τῆς ψυχῆς γίγνονται, δέδεικται πολλάκις.

29. ἀλλὰ καὶ ὅτι βέλτιον ἦν ἡμέτερον ἔργον εἶναι τὴν ἀναπνοὴν, ὑπηρετοῦσαν ἀεὶ τῇ τοῦ ζώου βουλήσει, κατὰ τὸν περὶ τούτου λόγον ἀποδέδεικται. καὶ πάντως ἔοικεν εἰς ἄκραν ἥκειν προνοίας τε ἅμα καὶ τέχνης τῷ δημιουργῷ τά τε κατὰ τὴν καρδίαν καὶ τὸν πνεύμονα μόρια.

30. λείπειν γὰρ οὐδὲν ἔτι νομίζω, πλὴν ὃ καὶ χωρὶς ἐμοῦ δύναιτ' ἄν τις εἰδέναι, τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων ἀναμνησθεὶς, ἔνθα περὶ τῆς τῶν νεύρων εἰς ἅπαντα τὰ μόρια διανομῆς ἔλεγον. εἴσεται γὰρ ἐξ ἐκείνου τοῦ λόγου, διότι καὶ τῷ πνεύμονι βέλτιον ἦν, ὥσπερ καὶ τῇ καρδίᾳ, καὶ τῷ ἥπατι, καὶ τῷ σπληνὶ, καὶ τοῖς νεφροῖς ἐλαχίστων μεταλαβεῖν τῶν νεύρων.

κεφ. ι. 31. ἀλλὰ καὶ περὶ τῆς εἰς τοὺς λοβοὺς αὐτοῦ σχίσεως, εἴρηται, καὶ χρὴ καὶ περὶ τούτων, τῶν κεφαλαίων ἀναμνῆσαι μόνον, ὡς πρώτην μὲν χρείαν ὁμοίαν τοῖς κατὰ τὸ ἧπαρ ἔχουσιν. ὡς γὰρ ἐκεῖνο καθάπερ δακτύλοις τισὶ τοῖς λοβοῖς ἀσφαλέστερον περιλαμβάνει τὴν κοιλίαν, οὕτως ὁ πνεύμων τὴν καρδίαν.

32. ἐπειδὴ δὲ, καὶ ὡς ἐν ἑκατέρῳ τῷ μέρει δυοῖν ὄντοιν, ὁ μὲν ἕτερος τὴν ἄνω τοῦ θώρακος εὐρυχωρίαν τὴν ὑπὲρ τὰς φρένας, ὁ δ' ἕτερος τὴν κάτω καταλαμβάνει. καὶ μέν γε καὶ ὡς ὁ πέμπτος ὁ σμικρὸς ὁ κατὰ τὸ δεξιὸν μέρος, ὁ τρίγωνος, ἕνεκα τῆς κοίλης γεγένηται φλεβός.

33. καὶ μέν γε καὶ πρὸς τὸ διαστέλλεσθαι καὶ συστέλλεσθαι ῥᾷόν τε ἅμα καὶ δυσπαθέστερον τῷ παντὶ σπλάγχνῳ, ἡ εἰς τοὺς λοβοὺς ἐστὶ τομή. συνεχὲς γὰρ εἴπερ ἑαυτῷ κατὰ πάντα ἐγεγόνει τὰ μέρη, τάχ' ἂν ἐπόνησέ ποτε τῶν μορίων αὐτοῦ τι κατὰ τὰς σφοδροτέρας εἰσπνοὰς, ἀθρόως ἁπάσας τοῦ θώρακος ἐκπληροῦν ἀναγκαζομένου τὰς εὐρύτητας.

34. νῦν οὖν καὶ τοῖς στενοῖς αὐτοῦ μέρεσιν ὑποδύοιτο ῥᾳδίως, ἡ εἰς τοὺς λοβοὺς τμῆσις ἐπιτηδειοτέρα. περὶ μὲν δὴ τῶν τοῦ πνεύμονος μορίων, εἴρηται.

κεφ. ια. 35. λεκτέον δ' ἂν ἐφεξῆς εἴη, περὶ τῶν τοῦ λάρυγγος. ἔστι γὰρ καὶ οὗτος ὄργανον πνεύματος. ὀνομάζεται δὲ, ὡς καὶ πρόσθεν ἔφαμεν, οὐ τοῦτο μόνον ἀλλὰ καὶ βρόγχου κεφαλή, διότι καὶ αὐτὴν τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν βρόγχον καλοῦσι.

36. σύγκειται μὲν οὖν ἐκ τριῶν μεγάλων χόνδρων, οὐδὲν ἐοικότων τοῖς κατὰ τὴν ἀρτηρίαν, οὔτε τὸ μέγεθος, οὔτε τὸ σχῆμα. κινεῖται δ' ὑπὸ μυῶν, κατὰ μὲν τὴν ἰδίαν αὐτοῦ σύνθεσιν, δώδεκα, κατὰ δὲ τὴν πρὸς τὰ παρακείμενα κοινωνίαν, ἑτέρων ὀκτώ.

37. μέγιστος μὲν οὖν ἐστιν αὐτοῦ τῶν χόνδρων, ὁ ἔμπροσθεν, ὅνπερ καὶ ψαύομεν, ἔξωθεν μὲν κυρτὸς, ἔσωθεν δὲ κοῖλος ὑπάρχων, ὅπλῳ σκεπαστηρίῳ μάλιστα παραπλήσιος, οὐ τῷ κυκλοτερεῖ πανταχόθεν, ἀλλὰ τῷ προμηκεστέρῳ τῷ καλουμένῳ θυρεῷ. καὶ τοὔνομα μὲν τῷ χόνδρῳ κατὰ τὴν πρὸς τοῦθ' ὁμοιότητα τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσιν ἐτέθη, καλέουσιν αὐτὸν θυρεοειδῆ.

38. δεύτερος δ' ἕτερος τούτου χόνδρος, ὅσον ἐλάττων τούτου, τοσοῦτο τοῦ τρίτου μείζων, ἐκ μὲν τῶν ἔνδον τέτακται μερῶν, ἵναπερ ὁ στόμαχος. ὅσον δ' ἀποδεῖ τῷ μεγάλῳ πρὸς τὸ τελέως εἰς κύκλον περιῆχθαι, τοῦτο αὐτὸς προστίθησιν. οὐ γὰρ δὴ ὥσπερ ὅλης τῆς τραχείας ἀρτηρίας ὑμενῶδές ἐστι τὸ πλησιάζον τῷ στομάχῳ, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τοῦ λάρυγγος.

39. ἡ δὲ πρὸς τὰ ἄνω τε καὶ κάτω θέσις αὐτῶν, ὧδ' ἔχει. ἐπὶ τελευτηθέντι τῷ τῆς τραχείας ἀρτηρίας ἐσχάτῳ χόνδρῳ, πρότερος μὲν ὁ δεύτερος εἰρημένος ἐστὶν, ὅλου ψαύων τοῦ χόνδρου κατὰ πάντα τὰ μέρη, τά τ' ὀπίσω, καὶ πρόσω, καὶ πλάγια. μικρὸν δ' ἀνωτέρω τῶν προσθίων τοῦδε μερῶν, ὁ θυρεοειδὴς ἄρχεται χόνδρος, ἀποχωροῦντος ὀπίσω τοῦ δευτέρου.

40. διαρθροῦνται δ' ἀλλήλοις κατὰ τὰ πλάγια. καὶ σύνδεσμοί γε τινὲς ἐκ τοῦ πρώτου διήκουσιν εἰς τὸν δεύτερον, ὑμενώδεις τε καὶ νευρώδεις. ἔστι δ' ὁ ἐλάττων ὃ ἔνδοθεν παύεται, δύο μὲν ἐπίκεινται σμικραὶ κυρτότητες. ἄρχεται δ' ἐντεῦθεν ὁ τρίτος χόνδρος, ἁρμοττούσας ἀκριβῶς ταῖς ἐξοχαῖς αὐτοῦ κοιλότητας ἔχων, ὥστε τὴν σύνταξιν τῶν δύο τούτων χόνδρων, διπλῆν ἐργάζεσθαι διάρθρωσιν.

41. ἔστι δὲ καὶ στενότερος ὁ χόνδρος ταύτης τῆς κάτω βάσεως ὁ δεύτερος. ὥστε διὰ τοῦτο, καὶ τοῦ λάρυγγος ὅλου τὸ κάτω πέρας, ᾧ ψαύει τῆς ἀρτηρίας, εὐρύτερον ἐστι τοῦ ἄνω στομίου τοῦ τελευτῶντος εἰς τὴν φάρυγγα. καὶ γὰρ αὖ καὶ ὁ τρίτος χόνδρος εἰς στενὸν κομιδῆ καὶ αὐτὸς τελευτᾷ, οὗ τὸ ἄνω πέρας, ἀρυταινοειδὲς οἱ πλεῖστοι τῶν ἀνατομικῶν ὀνομάζουσι, ἀπὸ τῆς τοῦ σχήματος ὁμοιότητος πρὸς ταύτας δὴ τὰς προχόους, ἃς ἤδη καὶ ἀρυταίνας ἔνιοι καλοῦσιν.

42. ἔστραπται δὲ καὶ τούτου τοῦ χόνδρου τὸ κοῖλον εἰς τὸν τοῦ πνεύματος πόρον, ὥσθ' οἷον αὐλόν τινα γίγνεσθαι τὸ συγκείμενον ἐκ τῶν τριῶν. ἔνδον δ' ἐν αὐτῷ τῷ πόρῳ τοῦ λάρυγγος, ἔγκειται σῶμα τῷ σχήματι μὲν, αὐλοῦ γλώττῃ παραπλήσιον, ἰδιότητι δὲ τῆς οὐσίας, οἷον οὐκ ἄλλο τῶν κατὰ τὸ σῶμα. καὶ γὰρ ὑμενῶδές ἐστιν ἅμα καὶ πιμελῶδες, καὶ ἀδενῶδες.

43. ὧδε μὲν ἔχει κατασκευῆς ἡ ἴδιος οὐσία τοῦ λάρυγγος. ὁ γὰρ δὴ χιτὼν ὁ ἔνδον αὐτὸν ὑπαλείφων, κοινὸς τῆς τ' ἀρτηρίας ἐστὶ, καὶ τοῦ στομάχου. ὅτι μὲν οὖν ἐν πρώτῳ τῷ λάρυγγι φωνὴ γίγνεται, καὶ ὡς διαστέλλεταί τε καὶ συστέλλεται μέχρι πλείστου, καὶ ἀνοίγεταί τε καὶ κλείεται τελέως ἑκάστοτε τὸ ἄνω στόμιον αὐτοῦ, δι' ἑτέρων ἀποδέδεικται γραμμάτων.

44. ὅτι δ' οὐδ' ἐνεδέχετο βέλτιον γενέσθαι κατασκευὴν αὐτῷ τῆς νῦν οὔσης, ἐνταυθοῖ πειράσομαι δεικνύειν. οὔτε γὰρ ἐξ ἄλλης οὐσίας κατασκευασθῆναι τὸ τῆς φωνῆς ὄργανον, ἀλλ' ἐκ τῆς χονδρώδους μόνης, ἄμεινον ἦν, ὡς κἀν τοῖς περὶ τῆς τραχείας ἀρτηρίας λογισμοῖς ἐπιδείκνυμεν.

45. οὔτε χονδρώδους μὲν, ἀλλ' ἑνὸς τούτου, μηδεμίαν ἐν ἑαυτῷ διάρθρωσιν ἔχοντος. ἀκίνητον γὰρ ἂν οὕτω παντάπασιν ὑπῆρχεν, ὡς μήτε κλείεσθαι, μήτε ἀνοίγνυσθαι, μήθ' ὅλως συστέλλεσθαί τε καὶ διαστέλλεσθαι. δῆλον οὖν ὡς ἐκ πλειόνων τε ἅμα καὶ συναπτομένων πρὸς ἀλλήλους χόνδρων εὔλογον ἂν ἦν γενέσθαι τὸν λάρυγγα, καὶ μέν τοι καὶ τὴν κίνησιν αὐτοῦ μὴ φυσικὴν, ὥσπερ τῶν ἀρτηριῶν, ἀλλὰ κατὰ τὴν τοῦ ζώου γίγνεσθαι προαίρεσιν.

46. εἰ γὰρ

46. εἰ γὰρ εἴς τε τὰς εἰσπνοὰς, καὶ τὰς ἐκπνοὰς, καὶ τὰς ἐπισχέσεις τῆς ὅλης ἀναπνοῆς, καὶ τὰς ἐκφυσήσεις, καὶ τὰς φωνὰς ἔμελλεν ἔσεσθαι χρήσιμος, (ἅπαντα δὲ ταῦτα βέλτιον ἦν ὑπὸ τῆς ἡμετέρας ἄρχεσθαι προαιρέσεως) εὔλογον ἦν δήπουθεν αὐτοῦ τὴν κίνησιν ἑκάστου τε καὶ κατὰ τὴν τοῦ ζώου γίνεσθαι βούλησιν.

47. ἀλλ' εἰς τὰς τοιαύτας ἁπάσας κινήσεις, οἱ μύες ἐξαίρετοι παρεσκευάσθαι τῇ φύσει. δῆλον οὖν, ὡς διὰ μυῶν ἐχρῆν αὐτὸν κινεῖσθαι. τίνες οὖν οἱ μύες οὗτοι, καὶ πόσοι, καὶ πόθεν ἀρχόμενοι, καὶ κατὰ τίνα τρόπον ἀνοιγνῦντές τε καὶ κλείοντες αὐτὸν, ἤδη λέγωμεν, ἀπὸ τῶν προτέρων ἀρξάμενοι τῶν κοινῶν τοῖς τρισὶ χόνδροις.

48. τέτταρες μὲν εἰσὶν οἱ τὸν πρῶτον χόνδρον τῷ δευτέρῳ συνάπτοντες ἐν τοῖς μεγαλοφώνοις ζώοις, ὧν ἐστι καὶ ὁ ἄνθρωπος. ἕτεροι δὲ δύο διφυεῖς, τέτταρες ἐν πᾶσι τοῖς ζώοις, οἱ τὸν δεύτερον τῷ τρίτῳ, καὶ δύο ἄλλοι, οἱ τὸν πρῶτον τῷ τρίτῳ.

49. καταφύονται δ' οἱ μὲν, ἐκ τοῦ πρώτου χόνδρου τοῦ θυρεοειδοῦς εἰς τὸν δεύτερον ὧδέ πως. κατὰ τὸ κάτω πέρας ἑκατέρου τῶν χόνδρων, ἔνθα τῆς τε τραχείας ἀρτηρίας ψαύουσιν καὶ ἀλλήλων ἐκ τοῦ μεγάλου χόνδρου διήκουσιν εἰς τὸν δεύτερον, ἔξωθεν μὲν δύο μύες, ἔσωθεν δὲ δύο, καθ' ἑκάτερον μέρος, ἴσοι ἀκριβῶς, ὅ τ' ἔξω τῷ ἔξω, καὶ ὁ ἔνδον τῷ ἔνδον.

50. οὗτοι μὲν οὖν ἀκριβῶς στενοῦσι τὸ κάτω πέρας τοῦ λάρυγγος, προστέλλοντες τὸν πρῶτον χόνδρον τῷ δευτέρῳ. οἱ δ' ἄλλοι τέτταρες, οἱ τὸν δεύτερον τῷ τρίτῳ συνάπτοντες, ἀνοιγνύουσι τὸ ἄνω πέρας τοῦ λάρυγγος, εἰς τοὐπίσω μὲν ἀνακλῶντες τὸν ἀρυταινοειδῆ χόνδρον οἱ ὄπισθεν, εἰς δὲ τὰ πλάγια διιστῶντες ἐπὶ πλεῖστον οἱ ταύτῃ κείμενοι.

51. τὴν δ' ἀντικειμένην τοῖς τέτταρσι τούτοις ἐνέργειάν τε καὶ θέσιν ἔχοντες οἱ λοιποὶ δύο, κλείουσιν ἀκριβῶς τὸ ἄνω τοῦ λάρυγγος στόμα, πρὸς τὴν ἐντὸς εὐρυχωρίαν κατασπῶντες τὸν πρῶτον, ἐοικότα τοῖς συσπαστοῖς βαλαντίοις, διὰ τὸ πλῆθος ὧν περιβέβληται νευρωδῶν ὑμένων. οὗτοι μὲν οὖν οἱ εἰρημένοι μύες δέκα κοινοὶ τῶν τριῶν εἰσι χόνδρων.

52. ἕτεροι δὲ δύο, περὶ τὴν βάσιν τοῦ ἀρυταινοειδοῦς οὐκ ὄντες ἐν τοῖς μικροφώνοις ζώοις, ὧν ἐστι καὶ ὁ πίθηκος. ἄλλοι δὲ πολὺ μείζους τούτων, μόνου τοῦ θυρεοειδοῦς ἴδιοι, δύο μὲν ἐκ τῶν ταπεινοτέρων πλευρῶν τοῦ ὑοειδοῦς ὀστοῦ τὴν ἔκφυσιν ἔχοντες, εἶθ' ὅλῳ τῷ μήκει τοῦ πρώτου χόνδρου πρόσθεν ἐπιβεβλημένοι.

53. δύο δ' ἄλλοι τὴν μὲν ἔκφυσιν ἐκ τοῦ χόνδρου πεποιημένοι, φερόμενοι δ' ὡς ἐπὶ τὸ στέρνον, τοῖς ἄλλοις δύο συνεπιμιγνῦνται, κατ' ἐκεῖνα μόνα τῶν ζώων, οἷς μέγας ὅ τε σύμπας λάρυγξ ἐστὶ, καὶ ὁ θυρεοειδὴς χόνδρος. ὑπόλοιποι δ' ἄλλοι μύες δύο ἐγκάρσιοι, τῶν πλαγίων ἐκφυόμενοι μερῶν τοῦ θυρεοειδοῦς, ἔπειτ' ἐν κύκλῳ τὸν στόμαχον περιλαμβάνοντες, εἰς ταὐτὸν ἀλλήλοις ἀφικνοῦνται.

κεφ. ιβ'. 54. οὕτω μὲν οὖν ἔχουσι κατασκευῆς οἵ τε χόνδροι, καὶ οἱ μύες τοῦ λάρυγγος. ἑξῆς δ' ἂν εἴη λέγειν ἑκάστου τὴν χρείαν, ἀπὸ τῶν χόνδρων ἀρξαμένους. οὐ γὰρ ἀλόγως αὐτοὺς ἡ φύσις ἐποίησε τοσούτους τε καὶ τοιούτους.

55. ἀλλ' ὅτι διττὰς ἐχρῆν εἶναι κατὰ γένος ἐν αὐτοῖς τὰς διαρθρώσεις τε καὶ τὰς κινήσεις, ἑτέρας μὲν τὰς διαστελλούσας τε καὶ συστελλούσας αὐτοὺς, ἑτέρας δὲ τὰς ἀνοιγνυούσας τε καὶ τὰς κλειούσας, εἰς μὲν δὴ τὰς προτέρας, ἡ τοῦ πρώτου πρὸς τὸν δεύτερον ἐγένετο διάρθρωσις, εἰς δὲ τὰς δευτέρας, ἡ τοῦ δευτέρου πρὸς τὸν τρίτον.

56. ἄλλης δ' οὐκ ἔτ' ἐδεῖτο τρίτης κινήσεως κατὰ γένος, ὥστ' οὐδὲ διαρθρώσεως τρίτης, οὐκοῦν οὐδὲ μορίου τετάρτου. διὰ δὲ ταυτὶ τοῦτο οἱ κοινοὶ τῶν τριῶν χόνδρων μύες ἐγένοντο δέκα τὸν ἀριθμόν.

57. οἱ πρῶτοι μὲν ῥηθέντες οἱ δύο, τὰ πρόσθια μέρη συνάπτοντές τε καὶ κλείοντες τῶν τοῦ λάρυγγος μεγάλων χόνδρων, οἱ δ' ἑξῆς αὐτῶν οἱ δύο, τὰ διὰ βάθους· τῶν δ' ἄλλων ἓξ, οἱ μὲν τέτταρες ἀνοιγνῦντες τὸν ἀρυταινοειδῆ χόνδρον, οἱ δ' ὑπόλοιποι δύο, κλείοντες. οἷς ἐπίκουροι δύο ἐγκάρσιοι μύες ἐπὶ τῶν πλείστων ζώων, ἀλλήλοις ἑνούμενοι, τὴν βάσιν σφίγγουσι τοῦ τρίτου χόνδρου.

58. αὐτοὶ μὲν οὖν οἱ μύες ἅπαντες, ἐν τῷ λάρυγγι περιέχονται, τῶν παρακειμένων ὀργάνων οὐδενὶ συναπτόμενοι. ἕτεροι δὲ μύες ὀκτὼ, συνδέοντες αὐτὸν τοῖς πέριξ σώμασιν, ἑτέρας κινήσεως ἐξηγοῦνται, καθ' ἣν ὅλος ὁ τοῦ πνεύματος πόρος εὐρύνεταί τε καὶ συστέλλεται.

59. οἱ μὲν ἀπὸ τοῦ ὑοειδοῦς ὀστοῦ καθήκοντες, ἐπὶ τὰ πρόσω τε καὶ τὰ ἄνω τὸν πρῶτον χόνδρον ἕλκοντες, ἀπάγουσί τε τῶν ὀπισθίων χόνδρων, εὐρύνουσί τε τὸν πόρον.

60. ἀντιτεταγμένην δ' αὐτοῖς ἔχοντες τὴν ἐνέργειάν τε καὶ θέσιν οἱ ἐκ τοῦ θυρεοειδοῦς χόνδρου λοξοὶ πρὸς τὰ κάτω φερόμενοι, προστέλλουσί τε τὰ κάτω μέρη τοῦ χόνδρου, καὶ κατασπῶσιν ἀτρέμα, σὺν τῷ καὶ τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν προστέλλειν τε καὶ σφίγγειν, ὡς μήτ' ἐνδιπλοῦσθαι κατά τι καὶ ὑποπτύσσεσθαι, μήτ' ἐπὶ πλέον εὐρύνεσθαι, φωνεῖν προαιρουμένου τοῦ ζώου.

61. λοιποὶ δ' οἱ τῶν πλαγίων ἐκφυόμενοι τοῦ θυρεοειδοῦς, προστέλλουσι τὰ μέρη ταῦτα τοῦ πρώτου χόνδρου, καὶ τῷ δευτέρῳ περιπτύσσουσιν ὥσθ' ἑνοῦσθαι τὸν πόρον. ἀποδέδεικται ὑπὲρ ἁπάντων τούτων ἐν τῇ περὶ φωνῆς πραγματείᾳ. νυνὶ δ' οὐ τὰς ἐνεργείας, ἀλλὰ τὰς χρείας διεξέρχεσθαι πρόκειται τοῖς γιγνώσκουσι τὰς ἐνεργείας, ὡς ἤδη λέλεκται πολλάκις.

62. τῶν μὲν οὖν ἐνεργούντων μορίων, εὐθὺς καὶ ἡ χρεία συνεμφαίνεται. καὶ χρὴ μόνον ἀναμνῆσαι τῆς ἐνεργείας τὸν ἐξηγούμενον τὴν χρείαν. τῶν δ' ἐνεργούντων μὲν μηδὲν ὅλῳ τῷ ζώῳ δηλονότι χρήσιμον, (ἀεὶ γὰρ οὕτως ἀκούειν προσῆκον). ὑπηρετούντων δὲ τοῖς ἐνεργοῦσιν, ἐπὶ πλέον χρὴ ποιεῖσθαι τὴν ἐξήγησιν ἐν τῇδε τῇ πραγματείᾳ. τοῦτο γὰρ ἴδιον αὐτῆς ἐστιν. ἐνεργοῦσι μὲν οὖν οἵ τε μύες καὶ τὰ νεῦρα. κινεῖται δ' ὑπὸ τούτων τ' ἄλλα σύμπαντα τὰ κατὰ τὸν λάρυγγα, χρείαν ἰδίαν ἕκαστον αὐτῶν παρεχόμενον.

63. περὶ μὲν δὴ τῶν μυῶν τε καὶ τῶν χόνδρων τοῦ λά- κεφ. ιγ'.
ρυγγος, εἴρηται. περὶ δὲ τῶν ἄλλων, ἐφεξῆς λεγέσθω. κατὰ τὴν ἔνδον χώραν αὐτοῦ, δι' ἧς ἔσω τε καὶ ἔξω τὸ πνεῦμα φέρεται, τέτακταί τι σῶμα, περὶ οὗ μικρὸν ἔμπροσθεν εἶπον, οὔτε τὴν οὐσίαν, οὔτε τὸ σχῆμα παραπλήσιον ἑτέρῳ τινὶ τῶν καθ' ὅλον τὸ ζῶον.

64. ὑπὲρ οὗ λέλεκται μέν μοι κἀν τοῖς περὶ φωνῆς, ἐπιδεικνῦντι τὸ πρῶτόν τε καὶ κυριώτατον ὑπάρχειν αὐτὸ τῆς φωνῆς ὄργανον. εὑρήσεται δὲ καὶ νῦν, ὅσον εἰς τὰ παρόντα ἐστὶ χρήσιμον. ἔοικε μὲν οὖν αὐλοῦ γλώττῃ μάλιστα, κάτωθεν δὲ καὶ ἄνωθεν αὐτὸ θεωμένῳ. λέγω δὲ κάτωθεν μὲν, ἵνα συνάπτουσιν ἀλλήλοις ἥ τ' ἀρτηρία καὶ ὁ λάρυγξ. ἄνωθεν δὲ, κατὰ τὸ στόμα τὸ γιγνόμενον ὑπὸ τῶν ταύτῃ περάτων τοῦ τε ἀρυταινοειδοῦς χόνδρου, καὶ τοῦ θυρεοειδοῦς.

65. ἄμεινον δ' ἦν ἄρα μὴ τοῦτο τὸ σῶμα ταῖς τῶν αὐλῶν γλώτταις εἰκάζειν, ἀλλ' ἐκείνας τῷδε. καὶ γὰρ καὶ πρότερον, οἶμαι, τῷ χρόνῳ, καὶ σοφώτερον τοῖς ἔργοις ἡ φύσις τῆς τέχνης ἐστίν. ὥστ' εἴπερ τουτὶ μὲν τὸ σῶμα φύσεως ἔργον ὑπάρχει, τέχνης δ' εὕρημα ἐστὶ τὸ κατὰ τοὺς αὐλοὺς, ἐκεῖνο τούτου μίμημα ἂν εἴη, πρὸς ἀνδρὸς εὑρημένον σοφοῦ γνωρίζειν τε καὶ μιμεῖσθαι τὰ τῆς φύσεως ἔργα δυναμένου.

66. ὅτι μὲν οὖν χωρὶς τῆς γλώττης ἄχρηστος ὁ αὐλὸς, αὐτὸ δείκνυσι τὸ φαινόμενον. αἰτίαν δ' οὐ χρὴ ποθεῖν ἀκούειν ἐν τῷ παρόντι λόγῳ. λέλεκται γὰρ ἐν τῇ περὶ φωνῆς πραγματείᾳ, καθ' ἣν καὶ τοῦτο εὐθὺς ἀποδέδεικται, τὸ μὴ δύνασθαι γίνεσθαι φωνὴν ἄνευ τοῦ στενωθῆναι τὴν διέξοδον.

67. εἰ γὰρ ἀναπεπταμένη τελέως εἴη σύμπασα, κεχαλασμένων μὲν τῶν πρώτων δυοῖν χόνδροιν, καὶ διεστώτων ἀπ' ἀλλήλων, ἀνεῳγμένου δὲ τοῦ τρίτου, μὴ ποτ' ἂν δύνασθαι γενέσθαι φωνήν. ἀλλ' εἰ μὲν ἀτρέμα τὸ πνεῦμα ἔξω φέροιτο, τὸ χωρὶς

ψόφου

ψόφου συμπεπληρωμένου ἐκπνοήν. εἰ δὲ ἀθρόως τε καὶ σφοδρῶς, τὸ καλούμενον στενάζειν γιγνόμενον.

68. ἵνα δὲ φωνήσῃ τὸ ζῶον, δεῖσθαι πάντως καὶ τῆς κάτωθεν φορᾶς ἀθροωτέρας, δεῖσθαι δὲ οὐδὲν ἧττον ταύτης, καὶ τῆς κατὰ τὸν λάρυγγα διεξόδου στενοτέρας. καὶ οὐχ ἁπλῶς γε στενοτέρας, ἀλλὰ κατὰ βραχὺ μὲν ἐξ εὐρέος εἰς στενὸν ἀγομένης, κατὰ βραχὺ δὲ, ἐκ τοῦ στενοῦ πάλιν εὐρυνομένης. ὅπερ ἀκριβῶς ἐργάζεται τουτὶ τὸ σῶμα τὸ προκείμενον ἐν τῷ λόγῳ νῦν, ὃ δὴ γλωττίδα τε καὶ γλῶτταν ὀνομάζω λάρυγγος.

69. οὐ μόνον δὲ εἰς τὸ τῆς φωνῆς ἔργον ἀναγκαῖον τῷ λάρυγγι τουτὶ τὸ σῶμα τῆς γλωττίδος, ἀλλὰ καὶ τῇ καλουμένῃ καταλήψει πνεύματος. ὀνομάζουσι δὲ οὕτως οὐχ ὅταν ἀπνευστὶ μόνον ἔχωμεν, ἀλλ' ὅταν ἅμα τῷ συστέλλειν ἐκ παντὸς μέρους τὸν θώρακα, τοὺς μῦς ἐντείνωμεν σφοδρῶς, ὅσοι καθ' ὑποχόνδριά τε καὶ τὰς πλευρὰς τέτακται.

70. βιαιοτάτη γὰρ ἐνέργεια τηνικαῦτα τοῦ τε θώρακος ἅπαντος γίγνεται, καὶ τῶν κλειόντων τὸν λάρυγγα μυῶν. ἀντέχουσι γὰρ οὗτοι βιαίως ὠθουμένῳ τῷ πνεύματι, τὸν ἀρυταινοειδῆ κλείοντες χόνδρον. εἰς ὅπερ ἔργον οὐ σμικρὰ συντελεῖ τῆς προειρημένης γλωττίδος ἡ φύσις.

71. εἰς ταυτὸν γὰρ αὐτῆς ἔρχεται τὰ μόρια, τό τ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν καὶ τὸ τῶν δεξιῶν, ὡς συμπεσεῖν ἀλλήλοις ἀκριβῶς καὶ κλεῖσθαι τὸν πόρον. εἰ δέ τι σμικρὸν ἄκλειστον ὑπολειφθείη, καὶ μάλιστα ἐν οἷς ζώοις εὐρύτερος ἐστὶν ὁ σύμπας λάρυγξ, (ἐδείχθη δὲ τοιοῦτος ἐν τοῖς μεγαλοφώνοις ὑπάρχων) οὐδὲ τοῦτ' ἀπρονόητον παραλέλειπται τῇ φύσει.

72. τρῆμα καθ' ἑκάτερον μέρος τῆς γλωττίδος ἐνεργασαμένη, ὑποθεῖσα δὲ τῷ τρήματι κοιλίαν ἔνδον οὐ σμικρὰν εἰς ἣν, ἐπειδὰν μὲν εὐρείαις ὁδοῖς ὁ ἀὴρ χρώμενος, εἰσίῃ τε εἰς τὸ ζῶον, καὶ ἐξίῃ αὖθις, οὐδὲν παρωθεῖται.

73. στενοχωρηθείσης δὲ τῆς διεξόδου, στενοχωρούμενος ὠθεῖται τε βιαίως πρὸς τὰ πλάγια, καὶ τὸ τῆς γλωττίδος ἀνοίγνυσι στόμιον, ὃ τέως ἐκέκλειστο, τῶν χειλῶν ἐπιπτυγμένων. αὐτὸ γάρ τοι τοῦτο (τοῦτ' ἔστι, τὸ τῆς ἐπιπτύξεως) αἴτιον, τοῦ λαθεῖν ἅπαντας τοὺς ἔμπροσθεν ἀνατομικοὺς τὸ προκείμενον ἐν τῷ λόγῳ τρῆμα.

74. πληρωθεισῶν δὲ πνεύματος τῶν ἐν τῇ γλώττῃ τοῦ λάρυγγος κοιλιῶν, ἀποχεῖσθαι μὲν δήπου τὸν ὄγκον ἀναγκαῖον εἰς αὐτὸν τοῦ πνεύματος τὸν πόρον, ἀκριβῶς δὲ στενοῦσθαι, κἂν εἰς μικρόν τι πρόσθεν ἀνέῳκτο.

75. αὕτη μὲν ἡ περὶ τὴν γλῶτταν τοῦ λάρυγγος τέχνη τῆς φύσεως, ἔν τε τῷ σύμπαντι σχήματι, καὶ τῷ μεγέθει, καὶ τῇ θέσει, καὶ τοῖς τρήμασι, καὶ ταῖς κοιλίαις, εἰς ἄκρον ἀκριβείας ἥκουσα.

76. μείζονα γοῦν αὐτὴν εἴπερ ἐπιτηδεύσαις γεγυμνωμένην, ἀποφράξεις τὰς ὁδοὺς τοῦ πνεύματος, ὡς κἂν ταῖς φλεγμοναῖς ἀποφράττειν εἴωθεν. ἐλάττων δὲ αὖ γυμνωθεῖσα, πολὺ μὲν ἐνδέουσα τοῦ μετρίου, παντάπασιν ἄφωνον ἐργάζεται τὸ ζῶον. ὀλίγῳ δὲ ἀπολειφθεῖσα τῷ μέρει, τοσούτῳ μικροφωνότερόν τε καὶ κακοφωνότερον, ὅσῳπερ ἂν αὕτη λείπηται τοῦ συμμέτρου.

77. οὕτω δὲ κἂν τὴν θέσιν αὐτῆς μετακινήσῃς, ἢ τὸ μέγεθος τοῦ τρήματος, ἢ τῆς κοιλίας, ἀναιρήσεις τὴν ὅλην χρείαν. αὐτίκα γέ τοι τὸ τρῆμα καθ' ἑκάτερον μὲν, ὡς εἴρηται, μέρος ὑπάρχει, προμήκης δὲ ἐστιν ἄνωθεν κάτω, καθάπερ τις γραμμὴ στενὴ, καί τοι γ' οὐκ ὂν στενὸν, ἀλλὰ τὸ τῶν χειλῶν ὑμενῶδες, οἷόν περ καταπίπλον ἐστὶν εἰς τὴν ὑποκειμένην κοιλότητα.

78. καὶ διὰ τοῦτο καθάπερ ῥυσσότης μᾶλλον ἢ τρῆμα φαίνεται, πρὶν διαπτυχθῆναι τὰ χείλη. διαπτυχθέντων δὲ, σαφῶς μὲν ἤδη καὶ τοῦτο, σαφῶς δὲ καὶ ἡ ὑποκειμένη κοιλότης αὐτῷ θεωρεῖται. τοιούτου δὲ ὄντος ἑκατέρου τοῦ τρήματος, ἐξ ἀριστερῶν τε καὶ δεξιῶν, παραρρεῖ τι πνεῦμα, μηδεμίαν αἰτίαν ἔχον ἀνοιγνύναι τὸ στόμιον, ἢ πληροῦν τὴν κοιλίαν.

79. ὅταν δὲ ὠθῆται μὲν κάτωθεν βιαίως, ἴσχεται δὲ ἄνωθεν, ἅτε μηκέτι δυνάμενον εὐθυπορεῖν, διὰ τὴν ἰλιγγῶδη ἀνατροπὴν, ἐπιστρέφεταί τε πρὸς τὰ πλάγια τοῦ πόρου, καὶ τέως ἐμπίπλησι βιαίως, ἀναστρέπει τε ῥᾳδίως τὰς ὑμενώδεις ἐπιφύσεις ἑκατέρου τῶν πόρων εἰς τὰς ὑποκειμένας κοιλότητας, εἰς ἅσπερ καὶ ῥέπουσι φύσει.

80. πληροῖ τ' αὖ, καὶ διαφυσᾷ σύμπασαν τὴν γλωττίδα. τούτῳ δὲ ἐξ ἀνάγκης ἕπεται φράττεσθαι τὸν πόρον ἀκριβῶς. αὐτὸ δὲ τὸ σῶμα τῆς γλωττίδος ὑμενῶδες μὲν ἐγένετο, πρὸς τὸ μήτε πληρούμενον ὑπὸ τοῦ πνεύματος ῥήγνυσθαι, μήτ' ἐν τῷ ποτὲ μὲν εὐρύνεσθαι, ποτὲ δὲ συστέλλεσθαι τὸν ὅλον λάρυγγα, τῇ ἐναντίᾳ αὐτοῦ κατασκευῇ ἑπόμενον, εἰς κίνδυνον ἀφικέσθαι ποτὲ ῥήξεως.

81. ὑγρὸν δὲ, οὐχ ἁπλῶς, ἀλλὰ σὺν τῷ γλίσχρον τέ πως εἶναι καὶ λιπαρὸν, ἵν' ἐπιτέγγηται διὰ παντὸς οἰκείᾳ νοτίδι, καὶ μὴ καθάπερ αἱ τῶν αὐλῶν γλῶτται ξηραινόμεναι συνεχῶς, ἐπικτήτου τινὸς ὑγρότητος δέονται, καὶ αὐτὸ τῶν ἔξωθεν ἰαμάτων ἐπιδεὲς γίγνηται.

82. τὸ μὲν γὰρ λεπτὸν καὶ ὑδατῶδες ὑγρὸν εἰς ἀτμοὺς διαλυόμενον, ἐν τάχει διαφορεῖται ῥᾳδίως, ἀπορρεῖ τε παραχρῆμα, καὶ μάλιστα ὅταν ᾖ κατάντης ὁ πόρος.

83. τὸ δὲ γλίσχρον ἅμα καὶ λιπαρὸν, ἐξαρκεῖ χρόνῳ παμπόλλῳ, μήτ' ἀπορρέον ἑτοίμως, μήτε ξηραινόμενον. ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα πάντα ἡ φύσις ἐν τῇ τοῦ λάρυγγος κατασκευῇ θαυμαστῶς ἐτεχνήσατο, μόνης δὲ τῆς τοιαύτης ὑγρότητος ἐπελάθετο, διεφθείρετ' ἂν ἡμῶν ἡ φωνὴ διὰ ταχέων, ξηραινομένης τῆς γλωττίδος, ἅμα τοῖς κατὰ τὸν λάρυγγα σύμπασιν.

84. ὥσπερ οὖν εἴωθε γίγνεσθαι σπανιάκις, ὑπὸ βιαίων αἰτίων νικωμένης τῆς φυσικῆς διοικήσεως. ἔν τε γὰρ τοῖς περικαέσι πυρετοῖς οὐ δύνανται φθέγγεσθαι, πρὶν διαβρέξαι τὸν λάρυγγα, καὶ ὅσοι διὰ καύματος ὡδοιπόρησαν σφοδροῦ.

85. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς γλώττης τοῦ λάρυγγος, ἱκανὰ καὶ ταῦτα. πάλιν δὲ ἐπὶ τοὺς κινοῦντας αὐτὸν μύας ἐπάνειμι, καὶ μάλιστ' ἐξ αὐτῶν τοὺς κλείοντας, ὅθεν περ ὁ λόγος δεῦρο ἀπετράπετο. κεφ. ιη

86. θαυμαστὸν γὰρ ἂν εἶναι δόξειεν, εἴ τις προσέχοι τὸν νοῦν αὐτῷ, καὶ λογίσαιτο τὸ μέγεθός τε καὶ πλῆθος, ὅσον ἐστὶ τῶν συστελλόντων τὸν θώρακα μυῶν. οἷς ἅπασιν ἀνθίστανται δύο μικροὶ μύες οἱ κλείοντες τὸν λάρυγγα, συνεπιλαμβανούσης αὐτοῖς, ὡς δέδεικται, τῆς γλωττίδος.

87. ἔστιν οὖν τις κἀνταῦθα σοφία περιττὴ τοῦ τῶν ζώων δημιουργοῦ, τοῖς ἀνατομικοῖς ἀνδράσιν ἠγνοημένη, καθάπερ καὶ τἆλλα σχεδὸν ἅπαντα τὰ περὶ τὴν κατασκευὴν τοῦ λάρυγγος. οἱ γάρ τοι μύες οἱ κλείοντες αὐτὸν, ἄρχονται μὲν ἐκ μέσης τῆς βάσεως τοῦ θυρεοειδοῦς, ἀνατείνονται δὲ ὄρθιοι, τοσοῦτον ἐγκλίνοντες ὀπίσω τε καὶ πρὸς τὸ πλάγιον, ὡς ἐγγὺς ἀφικνεῖσθαι τῆς διαρθρώσεως τοῦ τρίτου χόνδρου.

88. ἔνδηλον οὖν ὅτι κεφαλὴ μὲν αὐτῶν γίγνεται τὸ πρὸς τῷ θυρεοειδεῖ πέρας, ἔσχατον δὲ καὶ τελευταῖον, ᾧ τὸν ἀρυταινοειδῆ κινοῦσι χόνδρον. ἅπασι δὲ δήπου τοῖς μυσὶν, ἤτοι γ' εἰς αὐτὴν τὴν κεφαλὴν ἐμφύεται νεῦρον, ἀπ' ἐγκεφάλου παρέχον ἢ νωτιαίου δύναμιν αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως, ἢ πάντως γε κατά τι τῶν ὑπὸ τὴν κεφαλὴν μερῶν, ἢ οὐκ ἔξω πόρρω γε τῆς μεσότητος, εἰς δὲ τὸ πέρας, οὐδέν.

89. ἀρχὴν μὲν γὰρ ἂν οὕτως ἐργάσαιτο, καὶ οὐ πέρας αὐτοῦ. τὰ δὲ εἰς τὴν μέσην χώραν ἐμφυόμενα τοῦ μυὸς, ὥσπερ τὰ τοῦ διαφράγματος, ἐντεῦθεν δὲ εἰς ἅπαντα διασπειρόμενα τὸν μῦν, ἐπὶ τὸ μέσον ἁπάσας ἕλκει τὰς ἶνας, ἐκεῖνο τὸ μέρος αὐτοῦ κεφαλὴν ἐργαζόμενα.

90. καὶ μὲν δὴ καὶ τόδε μυσὶν ἅπασιν ὑπάρχει κοινὸν, ἐφ' ἃ σπεύδουσιν αὐτῶν αἱ ἶνες, ἐπὶ ταῦτ' ἐκτείνεσθαι καταχαζομένοις. εἴπερ οὖν ἅπαντα τὰ λελεγμένα συνθείης ἀκριβῶς, οἶμαί σε πεισθήσεσθαι περὶ τῶν κλειόντων τὸν λάρυγγα μυῶν, ὡς ἀναγκαῖον ἦν αὐτοῖς ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἀφικνούμενον ἐμφῦναι τὸ νεῦρον.

91. ἀναγκαῖον δὲ οὐδὲν ἧττον οἶμαι καὶ ταῖς ὑπολοίποις δύο συζυγίαις τῶν μυῶν, ὑφ' ὧν ἀνοίγνυται τὸ τοῦ λάρυγγος στόμα.

σῶμα, καὶ ταύταις ἐμβάλλειν κάτωθεν τὰ νεῦρα. καὶ γὰρ καὶ οὗτοι κάτωθεν μὲν ἔχουσι τὰς ἀρχάς τε καὶ τὰς κεφαλὰς ἑαυτῶν, ἄνω δὲ τὸ πέρας, ᾧ κλείουσι τὸν ἀρυταινοειδῆ χόνδρον.

92. οὐ μὴν ἴσον γε τὸ μέγεθος ἢ τὴν ῥώμην ἰσοσθενῶν ἔδει τοῖς τε κλείουσι τὸν λάρυγγα δύο μυσὶ, καὶ τούτοις δὴ τοῖς ἀνοιγνύουσιν. ἐκεῖνοι γὰρ εἴσιν, οἱ πᾶσι τοῖς τοῦ θώρακος μυσὶν ἐν ταῖς τοῦ πνεύματος καταλήψεσιν ἀνθιστάμενοι.

93. τῶν τεττάρων δὲ ἑκάστου τὸ ἔργον οὐ μᾶλλον ἔχει τὸ σκέπον, ἀλλ' εὐπείθειαν, τοῖς τοῦ θώρακος μυσὶν εὐπετῶς παρεχόντων τὴν διέξοδον τοῦ βιαίως ὑπ' ἐκείνων ἐκθλιβομένου πνεύματος, ὃ καὶ χωρὶς τῶν μυῶν, αὐτῇ τῇ ῥύμῃ τῆς φορᾶς ἐγχωρεῖ γενέσθαι, τοῦ τρίτου χόνδρου διὰ τὴν σμικρότητα ῥᾳδίως ἀνατρεπομένου.

94. ὥστε καὶ διὰ τὸ βίαιον τῆς ἐνεργείας, τοῖς κλείουσι τὸν λάρυγγα μυσὶν ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἀναγκαῖον ἦν ἐπιπεμφθῆναι νεῦρα καθ' εὐθὺ τῆς ἑαυτῶν ἀρχῆς, ἐπισπασόμενα διὰ μέσων τῶν μυῶν τὸν ἀρυταινοειδῆ χόνδρον.

95. εἰ μὲν οὖν ἡ καρδία νεύρων ἦν ἀρχὴ, καθάπερ ἔνιοι νομίζουσιν, οὐδὲν τῶν ἐξ ἀνατομῆς ἐγνωκότες, ἑτοίμως μὲν ἂν ἐκίνησε τοὺς εἰρημένους ἓξ μύας, ἐπιπέμψασα νεῦρα κατ' εὐθυωρίαν. ἴσην δὲ ἂν ἡμῖν ἀπορίαν παρεῖχεν ἐπὶ τῶν ἄλλων μυῶν, ὅσοι τὰς κεφαλὰς ἔχοντες ἄνωθεν, ἐμφύονται τοῖς κάτω πέρασιν ἑαυτῶν, εἰς ἃ κινοῦσι μόρια.

96. νυνὶ δὲ ἐπειδὴ φαίνεται πᾶν νεῦρον ἢ ἐξ ἐγκεφάλου πεφυκὸς, ἢ ἐκ νωτιαίου, τοῖς μὲν ἄλλοις ἅπασι μυσὶν, ὅσοι περὶ τὴν κεφαλὴν ὑπάρχουσι καὶ τὸν τράχηλον, ἡ κίνησις εὔπορος. εἰς μὲν γὰρ τοὺς ἄνωθεν κάτω φερομένους, ἐξ ἐγκεφάλου φαίνεται τὸ νεῦρον ἐμφυόμενον, εἰς δὲ τοὺς λοξοὺς, ἀπό τε τοῦ κατὰ τὸν τράχηλον νωτιαίου, καὶ τῆς ἑβδόμης συζυγίας, ἐπειδὴ καὶ αὐτὴ λοξὴν τὴν ἔκφυσιν ἔχει.

97. λοιποὶ δὲ οἱ προειρημένοι μύες ἕξ, οὐδὲ ἑτέρωθεν ἐδύναντο δέξασθαι νεῦρον, ἅ τε γὰρ ὄρθιοι κατὰ τὸ τοῦ λάρυγγος μῆκος ἐκ τῶν κάτω μερῶν ἄνω φερόμενοι, λοξῶν μὲν οὐδὲ ὅλως ἐδέοντο τῶν νεύρων, ὀρθίων δὲ ἐκ καρδίας μὲν οὐκ εἶχον, ἐξ ἐγκεφάλου δὲ εἶχον, ἐναντίαν ὁδὸν ἑαυτοῖς φερόμενα.

98. κίνδυνος οὖν οὐ σμικρὸς ἦν τοῖς εἰρημένοις μυσὶν ἁπάντων μόνοις μυῶν ἀπορῆσαι νεύρων, αἴσθησίν τε καὶ κίνησιν αὐτοῖς χορηγούντων. ὅπως οὖν ἐπηνωρθώσατο τοῦθ' ἡ φύσις ἐξευροῦσα σοφὴν μηχανὴν, ἐγὼ μὲν οὐκ ἂν ἐβουλόμην ἤδη μοι λέγεσθαι.

99. πρὶν τοῖς ἀμφὶ τὸν ἀσκληπιάδην τε καὶ τὸν ἐπίκουρον ἐπιτρέψαι ζητῆσαι, τίνα τρόπον ἂν, εἴπερ αὐτοὶ κατέστησαν ἐν χώρᾳ τοῦ διαπλάττοντος τὰ ζῶα, τοῖς εἰρημένοις μυσὶν τῶν νεύρων μεταδοῦναι. εἴωθα γὰρ οὕτω ποιεῖν ἐνίοτε, καὶ συγχωρεῖν αὐτοῖς εἰς τὴν σκέψιν οὐχ ἡμερῶν μόνον, ἀλλὰ καὶ μηνῶν, ὁπόσων ἂν αὐτοὶ βουληθῶσιν ἀριθμόν.

100. ἐπεὶ δὲ οὐκ ἐγχωρεῖ πράττειν οὕτως ἐν γράμμασιν, οὐδὲ τὴν ἐκείνων σοφίαν παραβάλλειν τῇ τῆς φύσεως ἀτεχνίᾳ, καὶ δεικνύειν ὅπως ἡ λοιδορουμένη πρὸς αὐτῶν ὡς ἄτεχνος φύσις εἰς τοσοῦτον εὐμηχανωτέρα φαίνεται τῆς σοφίας αὐτῶν, ὥστ' οὐδὲ ἐπινοῆσαι δύνανται τῶν ἔργων αὐτῆς τὴν τέχνην, ἀναγκαῖον ἤδη μοι λέγειν τὰς μηχανὰς τῆς φύσεως, αἷς χρησαμένη, καὶ νεύρων καὶ κινήσεων τοῖς προκειμένοις ἐν τῷ λόγῳ μυσὶν μετέδωκεν.

101. ἵνα δὲ ᾖ σαφὴς ὁ λόγος, ἀκοῦσαι χρή σε πρότερον ὑπὲρ τῆς καλουμένης μεταληπτικῆς κινήσεως, ᾗ πάμπολλοι χρῶνται κατὰ τὰ μηχανήματα, τῶν μὲν ἀρχιτεκτόνων οἱ μηχανικοὶ, τῶν δὲ ἰατρῶν, οἱ προσαγορευθέντες ὀργανικοί.

102. τοιαύτην γάρ τινα κίνησιν τῶν τεχνῶν τούτων ἡ φύσις προτέρα χρησαμένη, τὴν ἐνέργειαν ἐξεπορίσατο τοῖς μυσίν. εἰκὸς μὲν δή τινα καὶ γιγνώσκειν τῶν ἀναγινωσκόντων τόδε τὸ γράμμα τὸν τρόπον τῆς μεταληπτικῆς κινήσεως, καὶ διὰ τοῦτ' ἴσως ἄχθεσθαι βραδύνοντι τῷ λόγῳ, σπεύδοντα μαθεῖν αὐτὸν ἤδη τὸ σόφισμα τῆς φύσεως, ᾧ χρησαμένη, νεύρων ἐπιτηδείων εὐπόρησεν εἰς τὰ παρόντα.

103. ἀλλ' οὐχ ἑνὶ δήπου καὶ δυοῖν, ἢ τρισίν, ἢ τέτταρσιν, ἢ ὅλως ἀριθμῷ τινὶ τεταγμένῳ σαφὴς ὁ λόγος εἶναι σπουδάζει, πάντας δὲ ἑξῆς τοὺς ὁμιλήσαντας αὐτῷ διδάσκειν ἐφίεται.

104. διὰ τοὺς πολλοὺς οὖν ἀγνοοῦντας ὁποία τίς ἐστιν ἡ μεταληπτικὴ κίνησις, ἀναμεῖναι χρὴ βραχύ τι τοὺς ὀλίγους, καί συγχωρῆσαί μοι διηγήσασθαι τὴν ἰδέαν αὐτῆς ἐπὶ προχείρου τε καὶ τοῖς πλείστοις τῶν ἰατρῶν γνωρίμου μηχανήματος, τούτου δὴ τοῦ καλουμένου πρὸς αὐτῶν ὀργανικοῦ γλωττοκομείου.

105. πρόμηκες μὲν γὰρ ἐστιν ὥσπερ καὶ τἄλλα, χάριν τοῦ δέξασθαι σκέλος ὅλον ἀνθρώπινον, οἷα δὴ πολλάκις ἐπὶ μηροῦ καὶ κνήμης καταγνυμένων εἰώθασι δρᾶν. πρόσεστι δ' ἐξαίρετα τῷ μηχανικῷ γλωττοκομείῳ, ταυτί. κάτω μὲν ἄξων δὴ λεῖος, εἰς ὃν τῶν περιβαλλομένων τῷ κώλῳ βρόχων ἐξήκει τὰ πέρατα. κατ' αὐτὸ δὲ τὸ μηχάνημα, τροχιλίαι πλείους ἐγκεινται, τῆς δεούσης πρὸς τὸν καιρὸν ἑκάστοτε χρῆσθαι. παρασκευὴ μὲν, αὕτη.

106. τὸ κῶλον δὲ ἐπιδήσαντες ἀκριβῶς τῷ νόμῳ τῷ καταγματικῷ, βρόχους ἐπιβάλλουσιν ἑκατέρωθεν τοῦ κατάγματος, ἕνα μὲν ἐν τοῖς ἄνω μέρεσι τοῦ κώλου, τὸν δὲ ἕτερον, ἐν τοῖς κάτω. μάλιστα δὲ ἐπιτήδειος εἰς ταῦτα βρόχος, ὁ ἐκ δυοῖν διαντέων ἐστίν. τοῦτο γὰρ αὐτοῦ τὸ παλαιὸν ὄνομα. προσαγορεύουσι δὲ ἔνιοι λύκον αὐτὸν, ἅτε δὴ τέτταρα σκέλη τοῦ τοιούτου βρόχου λαμβάνοντος.

107. ἄμεινον δήπου, δύο μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς τοῦ κώλου μέρεσι· δύο δὲ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς ποιησάμενον, ἐκ μὲν τοῦ κάτωθεν βρόχου φέρειν ἄντικρυς ἐπὶ τὸν ἄξονα τὰ σκέλη, καὶ τούτῳ περιβάλλειν ἀκριβῶς, ὡς γίγνεσθαι κάτω τὸ, καταγὸς κώλου.

108. ἐκ δὲ τοῦ λοιποῦ βρόχου τοῦ ἄνω, (χρὴ γὰρ, οἶμαι, καὶ τοῦτον εἰς τἀναντία τῷ προτέρῳ διατείνειν τὸ κῶλον) ἄγουσι μὲν ἐξ ἀνάγκης ἄνω τὰ σκέλη τοῦ βρόχου, διεκβάλλουσι δὲ ἐκτὸς, ἐπιβάλλουσι δὲ ταῖς τροχιλίαις, ἐντεῦθέν τε φέροντες κάτω, περιβάλλουσι τῷ ἄξονι. καὶ οὕτως συμβαίνει τῶν βρόχων ἀμφοτέρων τὰ πέρατα, κοινὸν ἄξονα ἔχοντα, δικαίαν τοῦ καταγότος κώλου τὴν διάτασιν ἐργάζεσθαι.

109. τείνεται γὰρ ὡσαύτως ἄμφω, καὶ χαλᾶται, ταῖς περιαγωγαῖς τοῦ ἄξονος οἰακιζόμενα. τοῦ μὲν δὴ κάτωθεν βρόχου τὰ σκέλη, τὴν τάσιν ἁπλῆν ἔχει, τοῦ δὲ ἄνω, διπλῆν, ἅτε καὶ τῆς φορᾶς εὐθυπορούσης μὲν τῆς κάτω, δίαυλον δέ τινα καμπτούσης τῆς ἄνω.

110. τοῦτον δὴ τὸν δίαυλον ἡ φύσις ἁπάντων πρώτη τοῖς ἄνωθεν ἐξ ἐγκεφάλου καταφερομένης διὰ τοῦ τραχήλου νεύροις ἐτεχνήσατο, μεταληπτικήν τινα κίνησιν ἐκπορίζουσα τοῖς προειρημένοις μυσίν. ἐχρῆν γὰρ αὐτοὺς ἤτοι γ' ἐκ τοῦ κατὰ τὸν τράχηλον νωτιαίου λαβεῖν νεῦρον, ἢ ἐξ αὐτοῦ τοῦ ἐγκεφάλου. λοξῆς δὲ ἔσεσθαι μελλούσης τῆς ἐκ τραχήλου, ταύτην μὲν ἀναγκαιότατον ἦν φυγεῖν, ἐκλέξασθαι δὲ τῶν ἄνωθεν ἀρχῶν τὴν ἀμείνω.

111. διττῆς δὲ οὔσης καὶ ταύτης, εὐθείας μὲν ἀκριβῶς, ἣν ἕκτην νεύρων ἀριθμεῖ μαρῖνος συζυγίαν, οὐκ εὐθείας δὲ, τῆς ἑβδόμης, ἄχρηστος μὲν ἦν ἡ ἑβδόμη παντελῶς τοῖς ὀρθίοις μυσίν, ἡ δὲ ἕκτη, τῷ μὲν εὐθεῖ τῆς φορᾶς, χρηστὴ, τῷ δὲ ἐξ ἐναντίων ἰέναι χωρίων, οὐ μόνον ἄχρηστος, ἀλλὰ καὶ βλαβερά. ταύτην γὰρ ἔχουσα τὴν φορὰν, εἴπερ ἐνέφυ τοῖς προκειμένοις ἐν τῷ λόγῳ μυσίν, ἄνω μὲν ἂν εἰργάσατο τὴν κεφαλὴν αὐτῶν, κάτω δὲ τὸ πέρας, οὗ τοὐναντίον ἐδείχθη χρῆναι γενέσθαι.

112. πρόσεχε τοίνυν ἤδη μοι τὸν νοῦν μᾶλλον, ἢ εἴ ποτε μυούμενος ἐλευσίνια καὶ σαμοθράκια, καὶ ἄλλην τινὰ τελετὴν ἁγίαν, ὅλος ἦσθα πρὸς τοῖς δρωμένοις τε καὶ λεγομένοις

ὑπὸ τῶν ἱεροφαντῶν, μηδὲν τι χεῖρον νομίσας ταύτην ἐκείνων εἶναι τὴν τελετὴν, μήτ' ἧττον ἐνδείξασθαι δυναμένην ἢ σοφίαν, ἢ πρόνοιαν, ἢ δύναμιν τοῦ τῶν ζώων δημιουργοῦ, καὶ μάλισθ' ὅτι τὴν τελετὴν ταύτην, ἣν νῦν μεταχειρίζομαι, πρῶτος ἁπάντων ἐξεῦρον.

113. οὐδεὶς γοῦν τῶν ἀνατομικῶν, οὔτε τούτων τι τῶν νεύρων ἐγίνωσκεν, οὔτε τῶν ἔμπροσθεν εἰρημένων ἐν τῇ κατασκευῇ τοῦ λάρυγγος. ὅθεν ἔν τε ταῖς ἐνεργείαις τῶν μορίων ἐσφάλησαν παμπόλλα, καὶ τῶν χρειῶν οὐδὲ τὸ δέκατον εἰρήκασι μέρος. ἐπιστρέψας οὖν καὶ σὺ σαυτὸν, εἰ καὶ μὴ πρόσθεν, ἀλλὰ νῦν γοῦν ἐπὶ τὸ σεμνότερον, ἄξιός τε τῶν λεχθησομένων ἀκροατὴς γενόμενος, ἀκολούθει τῷ λόγῳ, θαυμαστὰ τῆς φύσεως ἐξηγουμένῳ μυστήρια.

114. κατὰ τὸν ὀπίσθιον ἐγκέφαλον, ἔκφυσις νεύρων ἐστὶν εὐθεῖα, δι' ὅλου τοῦ τραχήλου κάτω φερομένη καὶ τῆς τραχείας ἀρτηρίας, ἑκατέρωθεν ἑτέρας τινὸς αὐτῇ σμικρᾶς συναπτομένης. ἀπὸ ταύτης τῆς ἐκφύσεως οἵ τ' ἄλλοι μῦες οἱ περὶ τὸν λάρυγγα, πλὴν τῶν ἐξ τούτων, ὑπὲρ ὧν ὁ λόγος ἐστὶ, καί τινες ἕτεροι τῶν κατὰ τὸν τράχηλον ὄρθιοι λαμβάνουσιν ἀπονεμήσεις, οἱ μὲν, μείζους, οἱ δ', ἐλάττους.

115. μεγίστης δ' οὔσης τῆς ἕκτης ταύτης συζυγίας τῶν νεύρων, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα πολλαὶ τοῖς εἰρημένοις μυσὶν ἀποφύσεις αὐτῶν εἰσιν, ὅμως οὐ σμικρὰ μοῖρα διελθοῦσα τὸν τράχηλον ὅλον, ἐμπίπτει τῷ θώρακι, καὶ πρῶτον μὲν αὐτίκα νεύρων συζυγίαν ἀποφύει πρὸς αὐτὸν τὸν θώρακα, καὶ τὰς ῥίζας τῶν πλευρῶν παρατεταμένην, ἄλλας δ' ἐπ' αὐτῇ, τὰς μὲν, εἰς τὴν καρδίαν, τὰς δ', εἰς τὸν πνεύμονα, τὰς δ', εἰς τὸν στόμαχον.

116. εἶτα δὲ καὶ τὰς εἰς τὴν γαστέρα, καὶ τὸ ἧπαρ, καὶ τὸν σπλῆνα καταφύσεις αὐτῶν, ἃς ποιεῖται προχωροῦντα κάτω, διελθοῦμαι τοι συμπάσας, ἃς ὥσπερ τις φιλοδωρότατος ἀνὴρ, πᾶσι τοῖς ἐντυγχάνουσι μορίοις χαρίζεται, θαυμάζειν οἶμαί σε, πῶς οὐδὲν ἐξ αὐτῶν ἀπεβλάστησεν εἰς τοὺς ἐξ μῦς τοῦ λάρυγγος καί τοι παρελθόντων γ' αὐτῶν ἐν τῇ διὰ τοῦ τραχήλου φορᾷ, καί τισι τῶν μυῶν αὐτοῦ νειμάντων τι νεῦρον.

117. ἀλλ' ὅτι μὲν οὐκ ἐχρῆν ἐν τῇ κάτω φορᾷ αὐτοὺς λαβεῖν αὐτοὺς τὸ νεῦρον, ἐδείχθη πρόσθεν. ὅτι δ' οὐκ ἐπελάθετο τῶν ἐξ ἐκείνων μυῶν ὁ δημιουργὸς, ἀλλ' ἀπὸ τῶν αὐτῶν νεύρων τῶν μεγάλων τῶν παρελθόντων αὐτοὺς, μόριον ἀπονείμας τοσοῦτον, ὅσον αὔταρκες ἦν αὐτοῖς, μετέδωκε καὶ τούτοις τοῖς μυσὶν αἰσθήσεώς τε καὶ κινήσεως, ἤδη σοι δίειμι.

118. πρόσχες δέ ἀκριβῶς τῷ λόγῳ, σχεδὸν ἄρρητόν τι πρᾶγμα, καὶ μόλις δειχθῆναι δυνάμενον, ἑρμηνεύειν ἐπιχειροῦντι. συγγνώσῃ δὲ κατά τι καὶ τοῖς πρὸ ἡμῶν ἀνατομικοῖς, εἰ χαλεπὸν οὕτως ὀφθῆναι θέαμα, διέδρα τὴν ὄψιν αὐτῶν.

119. ἐν γὰρ τῇ διὰ τοῦ θώρακος φορᾷ τῶν νεύρων, ἀποβλάστημά τι ἑκατέρου γινόμενον, τὴν αὐτὴν ὁδὸν ἀνέρχεται πάλιν, ἣν κατῆλθε πρότερον, οἷόν περ δίαυλόν τινα τρόπον αὐτοῦ. ἀναμνήσθητι δή μοι τῆς ὀλίγον ἔμπροσθεν εἰρημένης μεταληπτικῆς κινήσεως, ἀναμνήσθητι δὲ καὶ τῶν τὸν δίαυλον θεόντων δρομέων.

120. ἑκατέρῳ γὰρ ἔοικεν ἡ τῶν νεύρων φορὰ, μεταληπτικῇ μὲν κινήσει, διότι τῆς αὐτῶν ἀρχῆς ἀνημμένης εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὅταν ὁ λογισμὸς δέῃ δι' ἡνίων τινῶν ἐντεῖναι προελκύσαι τοὺς μῦς τοῦ λάρυγγος, ἡ ἐκ τῆς ἀρχῆς κίνησις, ἄνωθεν μὲν ἥκει κάτω διόλου τοῦ τραχήλου, μέχρι πολλοῦ μέρους τοῦ θώρακος, ἐκεῖθεν δ' αὖθις ἀναστρέφει ἄνω μέχρι τοῦ λάρυγγος, ἔνθα τοῖς εἰρημένοις μυσὶν ἐμπεφυκότων τῶν νεύρων, δέῃ ὑπὸ χειρῶν τινῶν ἕκαστος τῶν ἐξ τούτων μυῶν κατασπᾶται κάτω.

121. ὥσπερ οὖν ἐπὶ τοῦ μηχανήματος τοῦ κατὰ τὸ σκέλος, ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐκ τῶν ἡμετέρων χειρῶν περὶ τὸν ἄξονα γινομένη, συνεπισπᾶται τὰ σκέλη τοῦ βρόχου μέχρι τῶν τροχιλιῶν, ἀπ' ἐκείνων δ' αὖθις ἐπὶ τὸ τεινόμενον μέρος τοῦ σκέλους ἡ κίνησις ἄνωθεν κάτω διήκει, κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐπὶ τῶν τοῦ λάρυγγος νεύρων.

122. ὁ μὲν δὴ ἄξων, ὁ τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως λαμβάνων, ἡ ἐξ ἐγκεφάλου τῶν νεύρων ἐστὶν ἔκφυσις. ἡ δὲ δὴ τροχιλία, τὸ μέρος ἐκεῖνο τοῦ θώρακος, ὅθεν ὑποστρέφειν ἄρχεται τὰ νεῦρα. διαύλῳ δ' εἰκάζων αὐτῶν τὴν φορὰν, οὐ τροχιλίαν ἐρεῖς ἐκεῖνο τὸ μέρος, ἀλλὰ τὸ καλούμενον καμπτῆρα, περὶ ὃν οἱ θέοντες δίαυλον, ἐν κύκλῳ κάμψαντες, αὖθις εἰς τοὐπίσω φέρονται, τὴν αὐτὴν ὁδὸν, ἣν πρόσθεν ἤνυσαν.

123. αὕτη δέ σοι καὶ τοῦ μὴ πρότερον ὑποστρέψαι τὸ νεῦρον, ἡ αἰτία, καί τοι γ' οὕτω μακρὰν ὁδὸν διόλου τι τοῦ τραχήλου, καὶ προσέτι τοῦ θώρακος οὐκ ὀλίγου μέρους διερχόμενον, ὅτι μηδὲν εἶχε τοιοῦτον μέρος, δεῖ νύσσης τινὸς ἢ τροχιλίας αὐτῷ παρασχέσθαι χρείαν.

124. ὀχυρόν τε γὰρ ἐχρῆν εἶναι τοῦτο καὶ λεῖον, ὡς ἑαυτῷ τε καὶ τῷ νεύρῳ παρέχειν ἀσφαλῆ τὴν ἐπίβασιν. ἦν δ' οὐδὲν ἄλλο μεταξὺ τοιοῦτον, ὅτι μὴ τὸ τῆς κλειδὸς, ἢ τὸ τῆς πρώτης πλευρᾶς ὀστοῦν, ᾧ περιβληθέντες ὑμενώδους χιτῶνος, ἐνεχώρει τὸ νεῦρον, οἷον κατὰ τροχιλίας τινὸς ἐνεχθῆναι τῆς τῶν ὀστῶν κυρτότητος. ἀλλ' ἐξέπεσεν ἂν οὕτω γε πρόσπετες ὑπὸ τῷ δέρματι, βλάπτεσθαι βλάβην ἅπασαν ἕτοιμον.

125. οὐ μὴν οὐδὲ χωρὶς καμπῆς ἀσφαλὲς ἦν ἀπὸ τοῦ μεγάλου νεύρου μικρὸν νεῦρον ἀποφύσασαν ἐπανάγειν οὕτως ἐπὶ τὸν λάρυγγα. πάντως γὰρ ἂν ἀπερράγη τοῦτο, περὶ μηδὲν ἐλιπόμενον. εἴπερ οὖν ἐλίπειν μὲν ἀναγκαῖον ἦν, οὐδὲν δ' εἶχε τοιοῦτον πρὶν ἐγγὺς τῆς καρδίας ἀφικέσθαι, δεόντως οὐκ ὤκνησε καταγαγεῖν ἐπὶ πλεῖστον τὸ νεῦρον, εἰ καὶ πάλιν αὖθις ὁδὸν ἐπανάξειν ἔμελλεν.

In his sequentia notavi.

Text.10.] θρέψις εἶναι τοῦ ψυχικοῦ πνεύματος.] An ζωτικοῦ? De hoc enim sermo est Gal. Idem judicium 1169.
esto de t.13. Defendi tamen ex t.1. potest τὸ ψυχικὸν.

T.47. ἀλλ' εἰς τὰς τοιαύτας.] μάλιστα δ' ὅτι εἰς, habent alii Cod. quod probo. Corrigenda igitur hinc Interpretis, Revisorumq; labor.

T.51. τὴν δὲ ἀντικειμένην.] ἀντιπεπηγμένην, MS. planè.

T.60. προστέλλειν.] Rectè non autem συστέλλειν. Nam infrà quoque cap.19. est προστέλλειν de eodem negotio.

Ib. τὸ καλούμενον στενάζειν.] Locus miserè habitus. In Calabri versione lacuna est. Alius legit ita, quare *vocatum suspirium* vertit, ut Marginalia testantur. Revisor noster *Vocem* substituit: ausu infelici, quod magni viri pace dictum esto. Alii *Cantum* malunt: longè infelicius. Mihi consideranti quæ de ἐκφυσήσει collegi in Com. l.8. cap.7. leg. esse videbatur, τὴν καλουμένην ἐκφύσησιν γίνεσθαι. Conjecturam hanc firmavit posteà Paraphrastes Arabs, qui lib.8. Juvam. membr.2. de hoc negotio loquens ait, *Et si exitus eius sit subitò fortis: erit eius anhelitus fortis & velox.* Vide Com. huius loci.

T.72. οὐδὲν παρωθεῖται.] Calaber amplius habuit, εἰς τὴν γαστέρα.

T.73. τοῦτ' ἐστὶ τὸ τῆς ἐπιπτύξεως.] Subaudi τῶν χειλῶν, *quod labia sibi mutuò applicentur, & sic os claudatur.* Hanc lucem Lugd. attulit.

T.90. ἐφ' ἃ ἀπεύδουσιν.] συναπεύδουσιν melius est.

T.93. οὐ μάχην ἔχει.] Rectissimè: hoc enim sensus loci ipsissimus vult. At qui μάτην legerunt, mutârunt in μάταιον, ut exsculperet illud *Vanum.*

T.106. ἐπιβάλλουσιν.] περιβάλλουσιν, MS. sensu non valdè diverso.

T.108.

T.108. ἄνω τὰ σκέλη.] τὰ σκέλη in quibusdam MS. stationem reliquit.

T.111. ἐκλέξασθαι.] Omninò commodius est hoc, quam ἐνδέξασθαι, quod habent quidam.

T.118. ἐπιχάρῳ. συγγνώσῃ δ'.] Ita distinguit, legitque Caius. Rectè: Nam sic fit sensus ille congruus, quem Marginalia Latina habent.

T.120. αὖθις ἀναστρέφει] ἀναστρέχει habent MS. quidam, melius, ut censeo.

T.123. αὕτη δ' σοι.] Hinc clarum fit, τὸ *Tertia*, quod Latinis Cod. pertinacissimè adhæsit, adulterinum esse. Ubi enim vel primæ vel secundæ causæ mentio est? Sed neque debent esse, quandoquidem solam illam causam dat, cur nervi recurrant.

Atque heic iterum incipiunt Græca impressa.

Pag 447. lin.13. τὴν τῶν ὀρθὴν.] τῶν ὀρθίαν vult Cornarius.

l.30. ὑπ' αὐτῶν.] MS. addunt, ἁπάντων.

1170. l.58 τοῦ γλωττίδος.] ἐπιγλωττίδος, debet esse.

Ib χρείαν.] χρόαν Corn. leg. censet ex cursu orationis. Optimè.

Pag. 448. l.11. τοῦ λάρυγγος.] τοῦ φάρυγγος, MS. & ratio. Tu puta, quatenus diversum quid à larynge significat.

l.21. τὸ πῶμα.] Miror quibusdam placuisse τὸ πῶμα! Repugnat enim sensus.

l.54. πρὸς τὸν λάρυγγα] Alexandrinus (& ante illum Calaber) addit negativam οὐ, deletque τε: sed reverà, frustrà, siquidem cum Gadald. ita vertas, *Tum ad laryngem, tum ad epiglottida.* Idem Costæus ita interpretatur seq. ex MS. *Multisque etiam animalibus per musculos, non ad epiglottida solùm, verùm etiam ad stomachum, in quibus mox ipsi stabilimenta quædam sunt connexa ad caput, quibusdam ossea magis, quibusdam cartilaginea, ob musculorum, ab eo exorientium, magnitudinem.*

Pag. 449. l.26. αἱ φλέβες.] Nihil hæreo, scrib. esse φρένες.

l.36. πλευρῶν αἰτία.] Desiderari aliquid in omnibus Exemplaribus videri, aiunt Marginalia utriusque Codicis Basil. Latini. Cornarius adserit, nihil deesse, quàm articulum ἡ. Itaque sensus erit, *Cur septem numero sint costæ, causa hæc est.*

l.52. οὐχ ἧττον τῶν.] In Latinis aliquammulta sunt, quibus carent Græca. Ea Cornarius hæc esse voluit: τῇ χειρὶ διαστέλλεσθαι καὶ συστέλλεσθαι ὄντων ἔξωθεν περιτιθεμένων. εἰ δὲ τοῦτο ἀληθές, πρὸς τοῦτο οὐδὲ συλλαμβάνειν οἷόν τε ἦν.

Pag. 450. τοῖς μὲν πολυτόκοις.] Rectè hoc noster: non illi, qui *Fecundis* vertunt.

l.23. παρέρχεται τὴν καρδίαν.] Non est, *per cor iter facit*, sed *præterit cor, & ad mammas pervenit.* In quas quia descendit, κάτω leg. est in lin. seq. non ἄνω.

l.45. τὰ ἔκγονα,] In Græcis desunt, ex MS. addenda, τῆς τοῦ σώματος ὁμοιότητος.

l.49. τοῦ πνεύμονος.] πνεύματος heic inserendum est.

l.50. τῶν σωμάτων.] Malè, pro τῶν μαστῶν.

EX LIB. VIII.

1171. Pag. 451. l.6. καράβοις.] *Locustis*, ut suprà.

l.14. αὐτῶν, & mox ἀρτηριῶν.] Deleo hæc: illud muto in αὐτὸν.

Pag. 452. l.26. διαπεπλεγμένον.] *Intertextum*, non *Contextum*, ut alii.

l.53. παμπόλλην μοῖραν.] Malim *Insigniter magnam*, quàm *Permultam.*

Pag. 453. l.10. ἐκείνων πάλιν.] Lugd. damnat, legitque ἐκεῖνοι, quod probat Cornarius, & sensus loci.

Ib. pro τὸ, scribe τῷ.

l.12. τὴν δ' ἐκείνην, εἰ μήτ'.] sic Interp. & Cornarius.

l.22. δι' ὑποθέσεσι νοσεῖ.] Miror Lugd. arrogare sibi hanc lectionem.

l.25. μὴ ἐγκεφάλου.] μήτε τοῦ ἐγκεφάλου. Cornarius.

l.27. ὑποθεμένους ἐν αὐτῷ, οὕτω χρὴ ζητεῖν.] Ita cum Interp. Cornarius.

l.29. ἤδη δὲ καὶ φάλαιναι.] *Squillæ*, ut suprà. Calaber omittit.

l.31. ἢ οὐκ ἀνάλογον ἐγκεφάλῳ χρὴ καλεῖν.] Lego, ἤ τι, & explico, *An hoc oportet analogum cerebro dicere?* Ita per interrogationem interpretari oportet. Hoc enim vult Gal. Cum ibi sit principium sensûs & motûs in his: cur principium illud appelletur non cerebrum, sed analogum cerebro?

l.44. τὸ ἀνάλογον οὐκ ὀφθαλμοῖς.] Interpres, quem Corn. sequitur, τοῖς ὀφθαλμοῖς.

l.55. τῆς προαιρέσεως: & mox, προαίρεσιν.] Leg. est, αἰσθήσεως καὶ αἴσθησιν, ut in princip. cap. & mox seq.

Pag. 454. l.10. καὶ φαλαίναις, καὶ καράβοις.] *Squillis & locustis*, ut aliàs.

l.20. καὶ αὐτοῖς ὀστρακοδέρμοις.] Tam in Græcis, quàm Latinis Exemplaribus irrepsit hoc verbi, loco μαλακοστράκοις, de quibus agitur.

l.27. οὐ μὴν οὐδὲ ἄνευ.] Latini Cod. omittunt heic negativam, quomodo ad sententiam Gal. nunquam adspirârint. Vide Com. h.l.

Pag. 455. l.5. ἐν ἐγκεφαλίδι.] Costæus rectè probat, non tantùm ex MS. sed & ex Oribasio, quin Gal. ipso, cap. 11. seq. leg. esse ἐγκρανίδα καὶ παρεγκεφαλίδα, coalitis scilicet vocibus duabus in unam. 1172.

l.9. πυκνότερα πάντως.] Res ipsa loquitur pro Calabro & MS. leg. esse μέν πως. Confirmare licet amplius ex seq. quibus dicitur, non esse νεῦρον ἀκριβῶς. Non igitur *Prorsus similes* dicendum est, sed *Aliquo modo.*

l.20. διαπεπιλημένους.] Una hæc vox duabus est reddita, quarum neutra vim illius exprimit. Est enim sumta Metaphora ab operibus coactilitiis, de quibus mihi dicitur in Com. l.12. c.3.

l.23. καὶ πλατυνθέντων.] Lacuna heic est procul dubio. Deest enim quod alibi docet, quomodo ex dilatatâ utrâque meninge fiat utraque oculi tunica, cornea & uvea. Vetustissimam esse, docuerit aliquis, non ex Calabro tantùm, sed & ex Paraphraste Arabe, qui l.9. de Juvam. membr. c.3. ita quoque loquitur.

l.28. τῶν δ' ὀδμῶν.] Derritâ literâ μ. mutatoque spiritu, ὁδῶν.

l.30. ἀλλὰ μαλακόν.] Hoc cum bis legatur in eâdem lineâ, Calaber primo loco omittit, & jure. Seq. ita legisse videtur, ἡ δ' ἐπὶ τὴν γλῶτταν, ἀκριβῶς μὲν νεῦρον εἶναι, ἀλλὰ μαλακόν. Sic Corn. quoque.

l.41. ἀλλοιωθῆναι αἰτίῳ ἐκ τοῦ μὴ γνῶναι αὐτὴν τὴν ἀλλοίωσιν.] Ita hæc quoque concinnat Cornarius, non usquequaque feliciter, nisi ἐκτὸς scripsit.

Tum enim sensus sit ille, quem Gal. voluit, *Nihil proderat sensorium alterari, nisi alteratio ad sensum communem pertingeret*. Calaber videtur eodem modo habuisse in suo MS.

1173. l.42. ὅπερ ἰῶπνα.] τὸ ὅπερ procul dubio petitum est ex anterioribus. Delendum igitur heic. Pro ἰῶπνα Cornarius cum Interprete legit, ἐξέτεινε. Planissimè.

Pag.456. l.15. εἴπερ.] ἰῶπερ requiri Interpres quoq; viderat.

l.19. τῶν μικρῶν.] Omninò: non autem τῶν σκληρῶν.

l.28. τὸ σῶμα.] Quid videatur sequi debere, & quomodo quatuor lineæ integræ ad sensum redigi possint, in Com. dixi, nec repeto.

l.40. πόροις.] constructio vult marginale πόρων.

Pag.457. l.2. ταύτῃ.] ταῦτα. Error τοῦ τυποθέτου.

l.5. ἀθρόως.] Uno potius verbo, *Confertim*.

l.14. οἱ ἰθμοί.] ἠθμοί, & ita consequenter in totâ oratione. De Latinis idem est judicium.

l.15. μήτε ἐξ εὐθείας ἀλλήλοις τῶν πόρων κειμένων.] Ita Cornarius. sed ante illum Interpretes.

l.17. ὥστε ἄλλων.] Ita prorsus: non autem ἄλλῳ, ut priora pleraq; cum Calabro.

Ib. ἐκπελεσθῆν.] Abiectâ primâ præpositione, πελεσθῆν, Cornarius.

l.25. διεκπίπτειν διὰ παχέων.] Locus, non mutilus tantùm, sed & depravatus. Ita putem ego, διεκπίπτειν κωλύει διὰ παχέων. Quod sequitur τοὐναντίον, deleo, & pergo. ἀλλ' εἰ καὶ οἱ ἀτμοὶ ὑποτίθενται, κωλύει. Vis scire conatum Cornarii? Post διεκπίπτειν inserit hęc, ἀλλὰ καὶ τοὺς ἀτμοὺς κωλύει ἰέναι.

l. 29. κατόπιν.] Hoc frustrà mutatur in κάτω.

l.31. ὅτε γὰρ ἐκκαθαίρεσθαι ταυτί.] ὅτε δὲ ἐκκαθαίρεσθαι ταύτῃ. Corn.

l.56. πῶς οὐκ ἀποθέμενοι.] In Latinis fugit negativa, quæ revocanda est.

1174. Pag.458. l.2. καὶ αὐτάς.] Omninò, pro κατ' αὐτάς.

l. 12. τῶν αὐτῶν.] τῆς αὐτῆς, Cornarius, rectè.

l.13. αὐτῶν.] αὐτοῦ, Idem, rectè heic quoque.

l. 15. αὐτοῖς.] αὐτοῦ, Idemmet.

l.22. ἤπερ.] Benè: non ἧπερ, ut Aldus.

l.25. οὗτος.] Debet esse adverbium, οὕτως.

l.28. ὑπάρχει κατὰ τὸν ἐγκέφαλον.] Post ὑπάρχει, libri quidam habent τοῦτον. Mendosè: sed ita, ut inde ad veritatem lectionis via sit. Leg. enim est τὸ ὀστοῦν, ut Lugd. notat. Sed & τὸ ὑπάρχει in ὑπαρχούσαις mutandum est, & τὸ κατὰ in καὶ, ut Corn. animadvertit.

l.29. καθάπερ τι δέρμα.] *Ut cutis quadam in animali*. Lugd. benè.

l.40. ὥστε μὴ διεκπίπτειν.] Interpres ablegat τὸ μὴ, quod J. Alexandrinus assertum it, quo jure, viderit ipse.

l.51. καὶ ὅτι περικατεργάζεται.] Jam in Com. dixi, videri locum esse corruptum, simulque, quæ medicina possit esse mali.

Pag.459. l.6. τῆς παρεγκεφαλίδος.] Et heic, & alibi sæpè, vertitur *Posterius cerebrum*. Malè Cerebelli enim vox usitatior est, & minus abducit animum lectoris, ut dudum in Com. admonui.

l.7. βλαστάνειν] βλαστάνοντος, sensus vult. Tum verò subsequi debet, ἀλλ' ἐπὶ. Corn. cum Interp.

l.10. εἰς ταύτην.] *In hunc*: sed Interpres addidit, *Posteriorem*.

l.17. ἀπὸ τῆς παρεγκεφαλίδος.] Ita debet esse.

l.26. τὸ δὲ ὕπερ.] Magnam linearum aliquot permutationem, in Com. indicatam, nolo heic repetere. 1175.

l.42. πόροις.] *Alveis*, malim quam *Meatibus*.

l.43. ἀλλὰ διὰ τας.] Hoc διὰ reddidit nobis Alexandrinus ex Interpp.

l. 44. ἐπιφύσεις.] Post hoc in Latinis sunt, *Propterq; illorum, quibus firmantur, contactum*. Hæc in Græcis desiderantur.

l.ult. διαζώματος.] *Cingulo* Interp. vertit, melius facturus, si *Tegumento*, aut *Munimento*. Architecti quomodo utantur voce (familiarior est illis διάζωμα) videre licet apud Baldum in Vitruvianis.

Pag.460. l 2 τὸν ἐγκεφάλων.] Nihil hæreo, scrib. esse cum Interprete τοῦ ἐγκεφάλου.

l.20. αὐτῶν ἀνθρώπῳ.] Ineptissima: pro quibus accipe tu illa, αὐτοῖς ὁμοίως ἀνθρώπῳ.

l.23. ἀκρασίᾳ.] Scribe contrarium, εὐκρασία.

l.54. & 55. ἐπίφυσις.] Utrobiq; ἀπόφυσις (ut probo in Com.) debet esse.

l.56. μηροῖς ἀνθρώπου.] Interpres non satis commodè transformat. Naticulæ enim illæ benè repræsentant unius hominis nates cum femoribus.

l.57. & 58. διδύμια.] An δίδυμα? Nam τὸ ὑποκοριστικὸν nondum vidi.

Pag.461. l.4. οὐ πάντῃ.] πάνυ melius foret.

EX LIB. IX.

l.55. ὁ περὶ τούτου λόγου.] Quid videatur errâsse Interpres, in Com. dico.

Pag.462. l.15. διατέτρηνται.] Redde illi augmentum, διετέτρηνται. 1176.

l.10. ἐκκρίσεως.] Deest heic aliquid sensûs integritati, de quo in Com.

l.27. τῶν μορίων.] Omninò, *Partium* potius, quàm, ut in Latinis, *Excrementorum*.

l.38. διαρθρώσεως.] Scribe συναρθρώσεως ex lin. 34.

l.39. περιόντων.] Ineptissimus foret, qui non amplecteretur τὸ περιόντων.

Pag.463. l.14. φαίνεται.] φέρεται leg. est cum Interprete.

l.15. ἐγκέφαλον.] Rectè vox hæc inducitur, si modò vel substituatur πόρον, vel subintelligatur.

l.18. πεπλασμένη.] Interpres, *Ampla*. Hinc, uti reor, nata est Cornario suspicio, annon leg. sit, πεπλατυσμένη? Certè t. in 6. Epid. 3. cum dixisset, caput esse simile σφαίρᾳ περιμήκει, explicat per πεθλιμμένη εἰς ἑκάτερον. Utrinque autem compressum, dilatatur.

l.19. ἠθμώδει ἴσῳ.] Apud me dubium non est, leg. esse ἠθμοῦ. Rursus autem moneo, ne admittatur in principio tertia vocalis. Fuchsium, qui volebat substituere σφηνί, refuto in Com. extremo lib. 11.

l.20. τοῦ λόγου.] τῷ λόγῳ, λεγέσθω. Ita ex Interp. concinnant.

l.34. ὀστινά.] ὀστεινὰ vult analogia.

Pag.464. l.13. & 14. corruptissimè legitur σπέρμα τοῦ σφαιροειδοῦς, pro πλέγμα τοῦ κιρσοειδοῦς,

Pag.465. l.35. τόπον ὁμοιότατον.] De interpretatione huius loci in Com. actum est.

l.41. ἀπο-

l.41.ἀπεπίστευε.] Litera initialis abundat: contrà deest in fine κ. Debet enim esse πεπίστευκε.

Pag.466.l.11.ἐξόπισθεν.] Rectè. Olim autem ἔμπροσθεν legebatur, quod mansit in Latinis.

l.16. τοῖς αἰσθητικοῖς.] Interpres τοῖς πρόσω, & rectè!

l.17.ἐν τοῖς.] ἐντὸς MS. significantissimè. Emendetur igitur interpretatio vulgatis.

l.33. κατὰ τὰ δεξιά.] Potius ἀριστερὰ, aut, si malumus Interpretem sequi, κατὰ τὰ ἔπερα.

1177. Pag.467.l.6.πάντων.] MS. addunt τούτων.

l.34. τὸ ἀμφ' αὐτὸς μυελόν.] Cùm alterum illud sensum non faciat, sine dubio ita fuerit legendum.

l.39.καὶ μετὰ ταῦτα.] μετ' αὐτῆς habent MS. quod laudo.

Pag.468.l.18.ἀσφαλὲς.] Ita Interpres quoque. Sed J. Alexandrinus ex loci sensu evincit, leg. esse ἀφανὲς.

l.22. κατὰ τὸ στόμα.] σῶμα Interpres legit, & meritò. Nam posteà vocula repetitur.

l.29.ἐς δή.] εἰς ὃ δὴ, Cornarius.

Pag.469.l.2. λεχθήσεται.] In Latinis sunt quædam ultra hæc, quæ hactenus ne quidem in MS. comparuerunt. Lugd.

l.27.ἀπαρχὴν.] αὐταρκῆ leg. esse vidit Alexandrinus. Calaber omisit.

l.35.τῶν εἰρησομένων.] Ita Latini legunt, loco τῶν εἰρημένων. Mihi Græca lectio probatur. Refert enim se ad ea, quæ cap.9. dixerat de tertiâ & quartâ coniugatione. De explicatione loci, in Com. egi.

l.56. ἀκατάστρεπτον.] Huius vocis possessionem asserui in Com. Jam video, Calabrum quoque ita legisse.

Pag.471.l.55. προμήκεις.] *Oblongum* esse τὸ προμήκης, probo in Com.

Pag.472.l.1. πρὸς ἰσοπλευρότητος.] Ita potius, quàm πρὸς ἰσοπλευρότητα.

l.10.ψυχ.] Frustranea est cura de ψ. ut ostendi. Sed neque Gal. de illo unquam somniavit, ut quidam somniant.

l.34.καὶ βαθεῖαν.] Quia sensus Calabro, Revisoribusque obstabat, Cornarius addidit μή. Sed consultius est, autoritatem sequi MS. quæ habent ἀβαφῆ, *sine profunditate*.

EX LIB. X.

1178. Qui in Com. videtur mihi esse ἀκέφαλος, *sine initio*.

Pag.473.l.1. φρυρεῖσθαι.] *stipare*. Rectè: sed vide Com.

l.2.διφυῆ.] Quæ sequuntur, & integram lineam constituunt, desunt in Aldino.

Ib. συμφυῆ.] δηλαδὴ substituit Cornarius ex Interprete.

l.11.λυμαίνονται] Absurdissimè, pro λυόμεναι.

l.15. προσδεχθέντα.] Calaber legit προσεγκενθέντα. Hunc meritò sequimur. Debet autem post hanc vocem esse τελεία στιγμή.

l.33. κατὰ τοῦτο.] Aliàs εἰς τοῦτο, quamvis in sensu discrimen non sit.

Ib.διαπεπηγμένον.] διαπεπηγμέναι poscit cursus orationis.

Pag.474.l.18.αὐτῇ δ'.] Multa heic sunt mendosa, quæ ex Calabro (sic censeo) Cornarius ita restituit, αὕτη δ' αὖ τῇ ἀμφιβληστροειδεῖ, καὶ πάλιν αὕτη τῷ ὑαλοειδεῖ καὶ κρυσταλλοειδεῖ, τῷ μὲν καθ' ὅλον ἑαυτό, τῷ δὲ κατ'. Quod sequitur τὸ μαλακώτατον τῷ σκληροτάτῳ exposui in Com. consistoque in vestigio, licet Lugd. ostendat mihi Gorgona. Quo enim modo Iris dici potest vel mollis vel dura, quæ corpus non est?

l:22.κινοῦντων.] Præponendum cum Interprete nostro ἐν ᾧ (non οὗ, ut quidam antiqui Cod. habent) scribendumq; ἀπονευρώσεις.

l.38.τὸ συμπάθειαν.] Quis non videt, locum velle δυσπάθειαν?

l.42.τὸ σκληρόν.] τὸ σκληρὸν μὲν, λεπτὸν δέ. Cornarius.

l.55.ἄρ' οὖν, εἰ καὶ.] Locus corruptus, & ideò obscurus, cui Cornarius mederi voluit, additâ in fine paragraphi voculâ ἡμῖν. Ego detractâ etiam illâ δυνατοὶ, & insuper mutatis quibusdã in hunc modum succurrere tentavi. ἄρ' οὖν, ὥσπερ (transposuit Interpres quoque) προμηθεῖσθαι τὰ τοιαῦτα ἡ φύσις, οὕτω καὶ ἡμεῖς ἱκανοί ποτε (ita, lego) ἐπιμηθεῖσθαι, καὶ μέμψασθαί τινι τῶν γεγονότων, ὡς ἦν ἄμεινον ἑτέρως αὐτὸ παρασκευάσαι. Ut *sit sensus. An igitur, quemadmodum Natura potuit ista talia Promethei instar anteà prævidere: nos Epimethei possumus excogitare aliquid melius, quàm factum est, itaq; reprehendere, quod factum est?*

l.57. ἐγὼ δ' νομίζω.] Hæc responsio non minùs 1179. vitiosa est illâ, quàm Cornarius sarcivit additâ voce δυνάσθαι. Hanc ego meliori jure accepto, quam ille dedit. Nam ex malo δυνατοὶ facio bonum δυνάσθαι, & huc colloco. Deleo etiam τὸ γοῦν, & fit sensus: *Ego verò puto, ne hoc quidem multos nostrorum posse.*

Ib. καὶ πάντως.] τὸ καὶ Cornarius jure mutat in ἐπεί. Quo dato, τὸ ἐθαύμασεν in Optatiuum modum transdandum erit, θαυμάσειεν.

l.58.ὅτ' εἰ καὶ μή.] Hæc sunt eiusdem conditionis cum prioribus. Cornarius legit, εἰ δὲ καὶ μή, q.d. *sin admirari illam nolebant*. Consectarium igitur est, ut legatur, μηδὲ ψέγειν αὐτὴν ἐχρῆν, *nõ oportebat etiam calumniari*. Horum pleraq; in animũ habuit Interpres quoque, nisi omninò meliorem Codicem habuit.

Pag.475.l.3.καὶ σοὶ δοκεῖ.] Locus iterum obscurus non minus, quam corruptus. Mihi primum videtur, negativam posse neutiquam expungi. Deinde, pro περὶ, cum MS. & Corn. leg. ἀπό. Ita plana sunt omnia. Hoc enim Gal. vult, *si autem hoc non potes, & tamen perstas in sententiâ, non posse &c.*

l.5.καὶ μαλακόν.] Interpres substituit λευκόν.

l.11.ἀλλ' ἤδη.] ἀλλ' οὐδέ, idem, cum quo Corn. stat.

l.25. εἰς ὅσον ἐβλάστησαν.] Tam ineptum est hoc, quam stultum est alterum, ἔβλεψαν, nisi scribere debuit ille, ἔβλαψαν. Sed neq; hoc locum habet, cùm passiuum desideretur. Cornarius igitur legit ἐβλάβησαν.

l.29. ἐπυφλοῦντο.] Aldus habet ἐπληροῦντο. E quo Cornarius coniectatur leg. esse ἐπηροῦντο.

l.33.αὐ απάγουσι.] Error unius literæ, αὐ απαύουσι.

l.44.αὐτῆς.] αὐγῆς. Minutum enim γ. facilè degenerat in τ.

l.54. βαχύτητα.] *Villositatem* rectè verteris, si quidquam video. Tu vide Com. si placet.

l.55.ὑπερέχει γάρ.] ὑγρὰ γάρ.

Pag.476.l.8.ἀθηρώδης.] an αἰθερώδης? Malim enim hoc, quam ἀερώδης.

1180. Pag.477.l.10. versus Homericus est, de quo in Com. quod sufficit.

l.29.καὶ πάντα ἴσικεν.] Jamq; omnia: aut, Omniaq; qua.

l.38.πῖεμένος.] Periit litera γ. πῖεγμένος. Alexandrinus.

l.46.ἔπαυε.] ἔψαυε vult esse.

Ib.ὡς ἐκ.] ὡς ἐκ. Cornarius.

Pag.478.l.31. Quia in præced. fuit εἴσω, Cornarius post ἤδε ponit ἔξω, & mox post alterum ἤδε, ἄνω, legendoque ὡς ἔτι, tandem post tertium ἤδε κάτω ponit. Ita olim Calaber quoque: cui cur paritum non fuit?

l.38.καὶ τί.] καὶ κάτω, MS. Neq; Calaber, neque Revisorum quisquam agnovit.

l.41.τ' ἑτέρου.] In MS. ἑτέρου non est, ideò Corn. δέχεται.

Pag.479.l.21. ἐκ τῆ ἔνδον μερῶν.] ἐκ τῆ ἔξω. MS. quidam & Calaber.

l.37.συνεκτείνονται αὐτοῖς.] Extenduntur unà cum. At in Latinis, Extenduntur à tendinibus. Nam ita potius, quam nervosas tenuitates vertere oportet.

l. 42.ὅλως.] πλάγιος est legendum, ut in margine scriptum.

l.45.πάξεως.] πάσεως.

l.54.τὸ λοιπὸν.] τὸ λοιπὸν.

l.24.εἰς τὰς ῥῖνας.] Addit Calaber, malè, στόμα καὶ ὀφθαλμός.

l.32.καὶ τὰς σύνας.] ὤνας debet esse.

l.34. καὶ κα λῦσι τὸ πάθημα μ', φυάδα.] Ita debet legi locus.

l.44.λύσσιξος.] λύσσηκτος scribi debet.

Pag.481.l.35.ἐδαμόσω.] ἐγκλινομένας, ὅτι κλωμένας ex MS.

Pag.482.l.16. ἀλλ' εἰ ἐπὶ ἀσίρων.] Non ἑτέρων, ut Aldus. Mireris autem, cur Alexandrinus heic culpet Basileenses nostros?

Pag.483.l.13.μανθάνειν.] Adde cum Cornario, δεῖ.

l.16.ὑπὸ μιᾶς εὐθείας.] In uno plano. Calaber habet.

l.37.ἄλλοις.] ἀλλήλοις, potius.

l. 46. ὧν οἷόν τι.] ὡς οἷόν τι volunt quidam incautè.

l.49.εἰ μὴ.] ἂν, εἰ μὴ. Cornarius.

l.50.περιστρεφομένη.] Hoc melius est quam alterum, περιστρεφομένη.

l.51.παλαιῶν.] Consentit in hanc vocem Aldus. At Calaber, κατατῶν.

Pag.484.l.13. τῆ ὑπομνημάτων.] τούτων addunt MS.

l.15.ἐπεὶ ὡς.] τὸ ἐπεὶ delet Cornarius.

l.18.γραμμικοῖς θεωρήμασι.] Mathematicis, ait Revisor: at Calaber, Linealibus, non satis manifesto sensu, quamvis verbali.

EX LIB. XI.

1181. l.44.τῆ ὑποκειμένων.] Vide Com. de vi vocis in hoc loco.

l.48. κορώνην περιμήκη.] Oblongam, ut alibi quoque.

l.53.ὡς ἀπὸ τῆ πλάτου σκέπασμα.] De vero sensu iam dixi.

Pag.485.l.1.λυγγέσι.] καὶ ὗες, addit Interpres, κῆβοι, Revisor.

l.5. καὶ τὰς λυκοδόντας.] Ignotum vocabulum. Substituendum igitur est notum, omnibusque familiare, κυνόδοντας.

l.42.τὸ ὑποκρίνεσθαι αὐτῷ.] τὸ ὑποφαίνειν factum est ad mentem Interpretis. Cornarius mavult ὑποκύπτειν, quod legitur mox cap.5. de re eadem. Idem Corn. rectè αὐτῷ mutat in αὐτοῖς.

l.51.& 52.ὡς πηγῇ.] Jam in Com. dixi, leg. esse πηγαῖς: & postea καρύοις.

Pag.486.l.7.τῇ κορώνῃ.] Revisor ostendit heic ἀκρισίαν suam, dum præter mentem autoris addit Curvo.

l.17.γνάθων.] Buccarum seu Genarum est: non Maxillarum, ut Revisor, nisi scribæ culpa est.

l.27.κατὰ τὸ μῆκος αὐτοῦ.] αὐτῆς: subaudi, τῆς κάτω γένυος.

l.50.οὐδὲ κατὰ ἕνα.] Cornarius mavult cum Interprete, ut paret, ὁ κατ' εὐθεῖα.

Pag.487.l.4. ὡς βραχὺ.] ἢ, addendum censet idem Cornarius.

l.5.τούτω μοῖς.] Ita Aldus quoque: sed malè. Leg. enim pro μοῖς, μοι. Calaber omittit.

l.8.οὐ γὰρ δὴ λέγεται.] οὐ γὰρ δὴ ἄλλο μόριον ὄνταυθοῖ δίειν. Ita Interpres legisse videtur. At Cornarius, οὐ γὰρ δὴ λεκτέον, ὅτι μόριον ὄνταυθοῖ. In reliquis Cornario adstipulor, qui tria ista in Nominativos mutat, ὀφθαλμοὶ, ῥῖνες, ὦτα.

l.29. ἤ μὴν ἀρτηριῶν.] J. Alexandrinus. Hoc est, quod Interpres ait, Alioquin.

Pag.488.l.5. εἰσὶ ἀπὸ.] εἰχε ἀπὸ. Cornarius. 1181.

Ib.διεπίπλωσε.] MS. addunt, μάταιον.

l.6.ὅτω.] Corn. αὐτὸ ex Revisore: Nam Interpres retinuerat ὅτω.

l.14.ἐμφυσήσεις.] Ut crebrò pro ἐκφυσήσεις, ἐκφύσεις scribitur: ita heic ἐμφύσεις scribere oportet pro illo ἐμφυσήσεις.

l.19. ὅτι οὐ δικαίως.] Aldus non habet negativam, incuriâ fortè hominis sui.

l.29.οὐ.] Debet esse οὐ, ut quivis videt.

l.33.εἰς ταῦτα.] ταῦτα. Cornarius.

l.34.μήτε δὲ.] μήτε γε. Idem.

Ib.τὸ σῶμα ὅς,] τὸ σῶμα ὅς, MS. Vitium hæsit in Calabro quoque.

Pag.489.l.8.δέδεκε.] An λέλεχθαι? Sed alioquin hæc indifferenter dicuntur, ut aliquoties monui.

l.9.ὑποφύσεις.] Quomodo cavitates, quibus dentes insident, dici possunt ὑποφύσεις? Leg. mihi videtur esse ἐξαιρέσεις ἢ ἀναιρέσεις. Alioquin quomodo dici soleant, non est obscurum cuiquam.

l.41.ἔτι.] Intolerabile: ἵνα, omninò.

Ib.καὶ αὐτὴ.] Quo pacto non id quoq; Ita Revisor. Quamobrem legit duas voces, quæ in Græco non sunt, ὅπως ἐ αὐ τὸ ὁ.

l.58.αἱ.] Cornarius abigit.

Ib.οἱ πατέρες.] Venustissimè! Et servavit Calaber. At Revisor aliquis corrupit in bonam quidem, sed minus suavem vocem. Et alioquin modus hic loquendi non est infrequens apud bonos autores.

Pag.490.l.1.ἐδείκνυε.] ἐγχώρου, Coslæus ex MS. In Calabro deest totum hoc, πῶς δὲ, &c.

l.43.αὐτῷ: & mox τοῖς.] Cornarius cum Revisore inducit utramque. Calaber priorem mutârat in αὐτὸ, frustrà.

l.45.αὐτῷ.] εἰς αὐτὴν, Cornar. Calaber delet.

l.52.ἤκειν.] ἔχειν jure legitur.

1183 Pag.491.l.8. καλὸρθοῖ τὰ πολλὰ.] Vide Com. ne frustrà repetam.

l.27.ὡς χέζοιτο ὑπὸ τέτε.] Hæc Cornarius ex Interprete supponit illis suspectis.

l.48. κινηθέντας.] Transpositæ sunt literæ, pro νικηθέντας.

Ib. debet esse Dativus τῷ, non τό.

Pag.492.l.16.καὶ τέτων ὅτω.] ὅπω, MS.habent. Corrigendum igitur in Latinis quoque.

l.35. ὑμόνον.] Alexandrinus ex Revisore addit οὐκ. Et sensus hoc vult.

Ib.ἀδριανὸς.] γρ.ἀδριανὸς. De hâc varietate multa dixi in Com.

Ib.ῥωμαίων ὕπατος.] Aliud agens, an studio, *Græcorum Imperator* verterat Calaber.

l.52. κατὰ τε τῶν ἐπικλείθρων.] Alexandrinus heic culpat Revisorem, ipse culpandus. Non enim viderat, illũ delêsse τὸ ἐπὶ. Et id omninò faciundũ.

Pag.493.l.11. κατὰ τὰ γένεια.] Non est *Ad genas*, ut Revisor: sed *secundum barbas*, si commodè ita diceretur. Quid si legatur κατὰ τὰ χείλεα? Ita enim non laboraremus de vocabulo Latino.

l.19.φιλότης.] Ita scribi debet. l.43.ἱκανὸν.] Ita.

l.44.καὶ τὰς.] Ita.

l.ult.αἱ δὲ δεδοικῦαι.] Ita heic quoq; cum Corn.

Pag.494 l.3. φυλάτlοντες.] Debet mutari in φυλάτlοντας.

Ib.ἐν ἅπασι.] Vitiosa hæc sunt, ut apud Aldum quoq;. Interpres delevit posterius τοῖς, & vertit, *In universis aut omnibus generabilibus.* Ita enim leg. est ἀντὶ τῶ *Generalib.* Cornarius longè abiens ita mutat, ὥσπερ ἐν τοῖς ὁμοίοις ὁ μωσῆς Ego cum Interprete maneo. Nam illud ὁμοίως μωσῇ, est, *Quomodo Moses.*

l.26.καὶ τὸ χωρίον.] Regio aut *locus consitus.* Nam totum *prædium* non habet locum.

l.31. ὁμαλέσι.] Ex Interprete leg. est, ὅτε γὰρ ὁμαλὴ ἡ γένεσις.

1184 Pag.495.l.9.τὰ μὲν ἐξηγησάμεθα.] *Hæc quidem explicuimus*, putà, quæ de coniunctione cutis cum labiis dixit. Vide Com.

l.14.ὅπως ὂν τῦτο αὐτοῦ ὑπὸ ἀρχῆ.] Ita locum hunc corruptum concipit Cornar. secutus Interpretis lectionem.

l.16.ὑμένος.] Distinctionem cum seq ὅτε tollit idem Cornarius.

l.17. περισαρτωμένε.] Idem, & rectè.

l.18. τὰ μέρη.] Syntaxis non fert. Scrib. igitur τοῖς μέρεσι.

l.22.εἶδος ἀεὶ.] Monstra hæc sunt, pro quibus rectè legitur, ἰδίαν.

l.51.τῶ κλειδῶν.] τῶ χηλῶν, ex MS. Costæus. Mutandum itaq; hoc in Latinis quoque.

Pag. 496. l.9. τοῖς ἔμπροσθεν ἅπασι.] Pro ἅπασι scrib. est φαίνεται. Cornarius.

l.19.ἴσον.] Adverbium ἴσως vult sensus.

l.46.συναποδειχθήσεται.] καὶ ἡ σύνθεσις, addunt MS. quædam. Malè.

l.48.καὶ συνθέσεως.] θέσεως habent quidam, iterum malè.

l.51.βαθὺ.] Error literæ unius, pro βαρὺ.

P.497.l.23.ἐπίφυσιν.] Revisoris pessimo consilio mutârũt in ἀπόφυσιν, ut pluribus ostendi in Com.

l.33.τῆ ἐμφύσεως.] συμφύσεως, MS. & benè. Corrige igitur Interpretem quoque.

l.52.τὰς ἀνομοιότητας.] Vide Com. si vim vocis rectè capere voles.

Pag 498.l.52. μασοειδῆς.] ῆ vertendum in εῖ.

l.53.εὐλόγως δὲ τοῦτο μὲν ὁ κ.τ.ο.μ.ἐκτήσατο ἄρθρον.] Ita MS.habent. Ut sensus sit, *Meritò autem hunc quidem articulum ex posterioribus partibus habuit corona.* Qui quantum absit ab Interpretis, vide quæso!

EX LIB. XII.

Pag.499.l.20.ὅτι μὲν.] Interpres fuit heic paulò 1185
liberior: sed sine iniuriâ Gal. quam imponere illi Costæus vult.

l.34.συνδεῖαζ.] Non συνκινεῖαζ, sed simplex κινεῖαζ. Cornarius.

l.42.ἢ καὶ ἀπλαῖς.] Sensus est hiulcus. Interpres videtur legisse, εἰδὲ τι γινὸν. Quod valdè probo. Alii pro καὶ legunt ἢ, quod non probo.

Ib.τυχέσης est scrib. redditâ literâ fugitivâ.

Pag.500.l.10. αὐτοῦ τῆ ὑσίας.] Interpres legit, αὐ ἡ τῆ ὑσιαν, ut adnotatum est.

l.42. καὶ τὰς παρέσεις.] Locus apud me penè desperatus. Calaber legit olim, τὰ πάθη, quod valdè quam probo. Revisor aliquis pro παρέσεις scripsit ἀπέρμα, fortè quia ἡ ἀρχὴ desiderabat illud. Sed quid profecit? Ut maior sit obscuritas. Ausus est etiam aliquid Cornarius, cùm mutavit Accusativum τὰς παρέσεις in Nominativum αἱ παρέσεις, & cum Aldo delevit τὸ φέρει. Verùm is tantundem effecit. Mihi febriculosa hæc videntur prorsus omittenda esse, & contextus erit, ἀρχὴ μὲν γὰρ αὐτῶν ὁ ἐγκέφαλος. ἔκφυσις δὲ. Si violentum hoc videbitur nimis, ibo in Calabri sententiam.

l.43.μετὰ τ.] εἰς τ, Cornarius.

Pag.501. ἱκανῶς χωρεῖν.] χαλαρεῖν MS.habent, 1186
ut Costæus adscribit. Optimè. Suboluit, credo, tale quid Calabro, ideò legit ἱκανὴν, sufficientem.

l.48.ἐρωτᾷν.] Calaber olim *Quærere*, non *Considerare*, ut Revisor.

Pag.502.l.13. μήτ' ἀναξαγόρε.] Jure hunc exculpat Alexandrinus, inq; eius locum dat Protagoram.

l.24 ἑκατέρωθεν.] ἑτέρωσε, iterum Costeus, non minus benè. Nam μία ἀπόφυσις ἀμαύτης καὶ περμήκης, est dens Hipp. dictus, qui neutiquam dici potest esse *Alterutrinq;* vel *Utrinq;*. Est igitur ἑτέρωσε, id est, *contrà*, seu *contrario modo, quam sunt bina illa, &c.*

l.27. ἐπὶ δὲ τὰ πλάγια.] *Ad obliqua*, Interpres: at melius Costæus, *Ad latera.*

l.55. τῶ προσθίε.] τῶ δευτέρε. Idem Costæus cum Revisore.

Pag.503.l.9. καὶ δὴ ἔκρυν ἵνα πρὸς τὰς ἐκτὸς ἐχέσας εὐρυχωρίας.] Hæc Calaber non habet. At Alexand. pro ἐκτὸς legit ἐντὸς.

l.18.καθ' ἑκάτερον.] ἕτερον debet esse.

l.36.εἴκοσιν.] Latina etiam vetera addunt ὀκτὼ. Esse aliquid supra numerum vicenarium necessarium, probat Cornarius ex fine cap. ubi dicitur, *Plures esse viginti musculos.* Ne igitur τὸ πλείες ibi sit vitiosum, legit heic εἴκοσιν ἕξ.

Pag.504. l.2. τῶν κεφαλῶν.] Post hæc desunt nonnulla in vetustissimis etiam MS. si fides Lugd. est. Hęc fortè, πάντες ὂν οἱ τοῖοῦτοι μύες ἀνακέυσι τῶν κεφαλῶν.

Pag.505.l.3.ἑξκαίδεκα.] ἑπτακαίδεκα leg. esse probo in Com.

l.16.κτ τ ἀρχῶν.] ῥάχιν habent MS. meliora.

l.19.εὐθύς.] εὐθεῖς cum Interp.

l.40. τ ὅρον.] τ ἄρθρων MS. quædam. sed tum scribere oportebat, τὸ πλῆθος. Verùm, non loquitur Gal. de articulis: sed de partib. Ideò nihil mutandum censeam.

1187. Pag.506.l.5.εἰς ἑκάτερον.] εἰς ἕκαστον.

l.11.ἔχλισε.] ἔσχισε alii. Tum verò non respondebunt Latina, vertendumq; erit, *Divisit in ipso progressu, ramosq; &c.* Costæus totum locum ita emẽdat. *Nam hæc quoq; perinde atq; spinalis medulla à proprio principio singula enata, magnum velut truncum progrediendo produxerunt, ac dum propè singula membra accesserunt, ramos mittunt, id quod à principio.*

l.21. ἐγγλύψαι.] Aldus habet ἐγκύψαι, nullo sensu.

l.39. πλὼπ φύσιν ἀναμνησθῶσι.] Sensus est, non quem Interpres esse jussit, sed hic, *Quod oporteat spinam constare ex multis ossib. parvis, clarè demonstratum est, siquidem recordati fuerimus eorum, quæ dicta sunt, tam de naturâ spinalis medullæ, quam de symptomatis supervenientibus.*

l.46. τωνιώδης.] Vitium natum ex minusculo γ. Debet enim esse γωνιώδης.

P.507.l.30. μήτε τὰς ἄλλας.] Alii ἁπλᾶς, quos Alexand. impugnat.

Pag.508.l.12. εὐπρεπὴς ὁδός.] *Via benè vertibilis*, ut Calaber, aut *Via indivertibilis*, ut Revisor, quid est? Manifestum hinc est, utrumque mutâsse lectionem, illum quidem in εὐτρεπὴς, hunc autem in ἀτρεπὴς. Sed nihil est mutandum, nisi penitissimè fallor. *Commoda* seu *oportuna* dici potest.

l.46.ὀσφὺν.] Ineptum hoc est, pro φύσιν.

Pag.509.l.4.τὰς τραχήλους.] Deest heic integra linea, quam Costæus hunc in Græco sensum ait habere, *Spondylis quinque inferioribus, septem verò in duobus primis, sicuti sanè septem in omnib. thoracis spondylis.* Posteriora Calaber quoq; habet.

l.11.ὡς πρὸς δένδρα.]] J. Alex. meritò hæc aspellit, quemadmodum multò antè Calaber quoque fecerat.

l.16.σμικροί τε ἅμα.] Hoc verbi requirit aliud. Id in MS. est, καὶ παχεῖαι, *& crassæ*. At Calaber cùm hæreret, delevit ἅμα.

l.36. προσθεν.] θεν est superfluum, ut distinctio quoq; sequens.

EX LIB. XIII.

1188. Pag.510.l.8. ἀλλ' οὐχ ἁπάντων.] ἀλλ' αὐταὶ μὲν. MS. Ita erit sensus contrarius, quem video Interpreti quoq; placuisse. Et meritò.

l.15. χωρὶς τ προσότης.] χωρὶς μέσης τ προσόδου, MS. quale Calaber quoq; habuit. At Revisori placuit altera & prior lectio.

l.24. ὁμοίως τοῖς.] Adde cum Cornario, ἐν τῷ, & lege posteà cum eodem βραχεῖς τε ἅμα καὶ πλατεῖς. Hoc prior ostenderat Calaber.

Ibid. ἕκαστος.] δέκατος, Alexandr. cum Interprete.

l.27. τ ὑπολειπομένων.] Malim, ὑποπεπηγμένων, quamvis sensus parùm discreper.

l.48. καὶ τούτους τοὺς ἄλλους.] Hoc malim, quam quod quidam Codices habent, καὶ τούτους καὶ. Abeunt enim hæc à vero sensu.

Pag.511.l.33.] τ ἄρθρων ἑκάτερον. Sic componit ista Corn.

Pag.512.l.15.τοῖς δέκα.] γρ. ἄλλοις. Cornarius utrumque vult, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις δέκα. Calaber τὸ δέκα non legit.

l.53.ἀλλ' οὔτ' ἀσφαλῶς.] Quomodo locus hic videatur sanandus, in Com. dixi.

P.513.τ δεύτερον.] δεύτερον abundat. Caput enim seu capitis coronę non attingunt secundũ spondylum. Et alioquin loquitur Gal. de primâ neruorum cõiugatione, quę secundum spondylum non attingit. Dum hæc dico, accepto τὸ κορώνη, quod quibusdam suspectum est. Credo, propter τὸ δεύτερον. Accepto etiam Calabri, Cornariique sententiam, qui pro ἀδυνάτου legunt δυνατὸν. Præcesserat enim μήτε.

l.47. καθὸ πίνων μόνον ἦν δυνατὸν.] Ita Revisor, quem sequitur Cornarius.

Pag.514.l.14. τ ἑβδόμης.] ὀγδόης legerat Interpres, & rectè.

l.15.εἰς τ πῆχυν.] Ita etiam Aldus. Quidam malunt βραχίονα, quorum iudicio non refragor.

l.22.ἀλλὰ.] MS. addunt τ ἔσω, quod videntur velle sequentia. Lugd.

l.40. μετὰ τ ἑπτὰ.] ἕβδομον, Revisor, cui Corn. assentitur.

l.41.μόρια.] Malè, pro νεῦρα. 1189.

Ib. τῷ κατ' αὐτῶν.] τ κατ' αὐτὸν νωτιαῖον. Cornarius, autoritate eiusdem.

l.45.ἐπειδὴ.] Heic, quemadmodum in Calabro quoq;, deest linea integra, quæ, Cor. emendante, apud Aldum talis est, δύο πάντα καὶ ταῦτ' ἐκ τοῦ πλησίον νωτιαίου, τραχήλου πλησίον ὄντος, ἴσχει τὰ νεῦρα. τὰ δὲ περὶ τ δώδεκα.

Pag.515.l.35.συνεῖδες.] Periit litera δ, συνδεῖδες.

l.39.λευκῆς.] Ita potius cum Aldo, quam παχείας. De crassitie enim in seq. est, & Gal. non solet ταυτολογεῖν.

l.57.νευρώδης.] MS. addunt παχύς.

Pag.516.l.23. αἰτίοις.] ἀγγείοις, Alexandrinus cum Interptete.

Pag.517.l.7. οὐδὲν ὀστῶν.] Intersere τ.

l.11. τὰ τ ῥάχεως.] Lego τάδε, & accipio versionem, quæ in Marginalibus Latinis tam Basileensibus quam Venetis. In Antiquis nullus est sensus.

l.28. ἐγίνετ' ἂν ἡμῖν.] οἶμαι, MS. Sed neque alterum, ἡμῖν, damnandum esse, Cornarius censet.

l.54. ἐπαμφοτερίζει τοῖς δυοῖν.] Ita Alexandrinus, quem vide lapsumq; Revisoris corrige. Interpretem enim Calabrum ego planè exculpo.

Pag.518. οὐδὲ ἦν αὐτοῦ μᾶλλον ἢ τ ἀσφαλείας χρεία.] οὐδὲ ἦν α. μ. ἢ τ α. χ. Sic Alexandrinus, ductu Revisoris. Interpres enim heic excusari non potest, quippe, qui damnatam lectionem sequitur.

l.54.ἔσωθεν δὲ.] Malè Cod. quidam habent ἔξωθεν, cum quibus tamen Calaber stat.

Pag.519.l.8.ἐκπεφυκυῖα.] Rectè: non autem ἐμπεφ. ut Aldus iuxtà & Interpres. 1190.

l.11. θείας.] Incuriâ omisit typographus primam syllabam, εὐθείας.

l.12.εἰκότως ἂν.] αἰνίκοντος, MS. & Calaber.

l.14. ῥάχεως.] Quidam subiungunt εἷς, contra omnem sensum.

l. 27. ἐκαθήρωθεν.] Et heic inculcant quidam ἕνα.

l.29. εἰς

l.29. εἰς ἕξιν τῆς τῶν σπονδύλων ἐνεργείας.] τῆς σφοδροτέρων ἐνεργειῶν MS. habent, & sequentia id volunt, inquit Cornarius.

l.56. ὅ μὲν αὐτῶν ὀξέων] ὀρῶν, MS. meliora.

Pag. 520. l.1. πρὸς τὸν νῶτον.] ὤμων Interpres legit.

EX LIB. XIV.

l.19. καὶ ῥῖνας.] MS. quædam addunt, καὶ χεῖρας.

l.27. ὡς δ' ἐπὶ τὸ μῆκος.] Quantum absit Interpres à vero sensu, dico in Com. Alexandrinus etiam abiit.

l.42. μανθάνω.] μαθὼν, Cornarius, & rectè.

l.43. ὑπέθηκε τῇ γαστρί.] *Posuit in imis abdominis partibus.*

l.52. δή.] Error, pro δέ.

Pag. 521. l.8. τῆς φυσικῶν.] Posthæc desideratur periodus integra, quam utinam è suo MS. addidisset Lugd. Calaber etiam non habet.

l.9 κενόν.] κυνῆσαι vult locus. Corn. ex Interprete.

l.28. τοῖς ὑσί.] MS. quædam κυσί. Ita quoq l.35.

l.45. ὑπομαχεῖ τε.] ὑπομάχεται, Cornarius. Mihi videtur, ὑπομάχεσθαι ἀντὶ τοῦ νεοτλῶν, καὶ (ita pergo) αἰσθάνεσθαι ἅμα. Cornarius τῷ αἰσθάνεσθαι præponit ἤδη, quod valdè probo, ut πρότερον habeat, quò respiciat.

l.49. αἱ μῆτραι δύο.] Idem Cornarius, ut excusaret Gal. legit οἱ κόλποι. Sed, præterquam quod violentum hoc est, trahitque secum alia etiam in sequentib vulnera, necessarium non est. Jam enim aliæ vindiciæ Galeno in Com. paratæ sunt, siquidem ita videtur res velle.

l.53. ἐν τοῖς ἀριστεροῖς.] μᾶλλον esse addendum, probo in Com.

1191. Pag. 522. l.2. αὐξανομένων. An leg. est ἀρξαμένων? Sive autem hoc, sive illud legas, addendum est aliquid, quod sensum faciat integrum. Interpreti suboluit hoc ipsum, ideò addidit ἐμβρύων. Mihi videtur, si legas ἀρξαμένων, commodè subiungi posse, κυεῖν, *Dum incipiunt fœminæ uterum gestare, mammæ cum utero sunt exiguæ.* Tum verò sequentia ita venient interpretanda, *Dum autem ad perfectionem progrediuntur, quod est, dum pariendi tempus pedetentim accedit, simul &c.* Est autem omninò pro ἀποβαλόντων, cum Cornario leg. ἀπολαβόντων. Vide Costæi marginalia.

l. 37. ἐξετάζειν ἅπασαν αὐτόν.] ἐξετάσεις ἅπασαν αὐτῶν.

l.55. κυομένων.] Lugd. est autor, veterem codicem hæc addere, *Non tamen cùm creverint talpæ, cernunt, quamvis oculorum quandam delineationem habeant.* Ego inutilia hæc censeo.

Pag. 523. l.11. οὐ δυνηθήσεται.] Corruptum hoc est. Nihil ambigo, leg. esse vel ἀδυνατήσαντα, vel οὐ δυνηθήσαντα (intellige, τὰ γεννητικὰ μόρια) ut sit sensus, *Cùm partes genitales non possent erumpere.* Negativa igitur potior est.

l.16. ἀλλὰ τὸ μὴ ἀρτάζειν.] Interpres, cui adstipulatur Alexandrinus, addit negatinam. Mihi placet Lugd. coniectura, cum quo stat Cornarius, deesse aliquot voces: totum autem locum ita concipiendum esse, ἀρτ. β. ἰδὼν τῷ κυομένῳ, κακὸν δὲ τῇ κυούσῃ. A Calabro nihil opis expectes: omnia enim desunt.

l.18. εἰς ὅσον ἰδών.] Scribe ἰδώ.

l.19. τὸ ἐν γὰρ.] Ita.

l.23. τούτων.] τοῦτο. Et mox: οὐ γάρ.] ὁ γάρ.

l.33. ποτε.] ἔνδε.

l.37. τοὺς τῶν.] τῶν τῶν. Omnia hæc Corn. sunt.

Pag. 524. l.5 χωρὶς ἀνδρός.] Nihil peccavit Interpres, quod censuit Alexandrinus. At Revisori fortè culpa aliqua imputari potest, quod mentem Gal. exprimere maluerit, quam verba. 1192.

l.8. ἐκ γὰρ τῆς μιᾶς ἀρχῆς ταύτης.] Sententia hæc continet manifestam absurditatem. Si enim genitalia conformantur statim, atque semen in utetum coniectum est, quod ipsum consonat etiam prioribus Gal. assertionibus: quomodo longo tempore post? Quare ita concinno, ἐκ γὰρ τῆς μ. α. τ. οὐκ εὐθὺς μὲν ἅμα τ. κ. τ. α. ἀλλὰ μέχρι.

l.24. ἐφεξῆς τούτων ἐστί.] Ita Aldus quoque, Revisorq; noster. Melius olim Calaber, qui ἐπί pro ἐστι legit, sensumq; fecit optimum. Ex Costæo.

l.27. ἐπὶ τῇ.] Scribe τῇ ταύτῃ ὀρχιν.

l.38. ἐπὶ μὲν εἴπερ.] Locus mutilus, quem Revisor ita restituit, ἐπὶ μὲν εἴπερ τοῦτ' ἀποδέδεικται. συγχωρεῖται δ' εἶναι τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος θερμότερον.

l. 48. κρυωδέστερος.] Ita Aldus quoque, sed vitiosè, & principiis Gal. non consentienter. Rectius ergò scribitur, ψυχρότερος.

l.ult. ἐπισημαίνει.] *Indicium præbet*, vis verbi est: at *Elevatur* rem docet.

Pag. 525. l.30. τῆς μὲν ὀχετευμένης ἀπαρυζούσης, τῆς δὲ ὑπερβαλλούσης.] Hæc quidem in Hipp. loco sunt, sed huc non faciunt, quod post tacitam Calabri, Revisorumq; monitionem, expressè dicit Costæus.

l.42. ἀκόλουθα τῇ.] Distorta hæc sunt, pro ἀκολουθίᾳ τινί. 1193.

Ib. εἰρημένα.] Ita Cornarius.

l.46. εἰσρώδης.] Quid desit, tam Interpreti, quàm Revisoribus, vide in Com.

Pag. 526. l.3. ἀσώδεσι.] ὀρρώδεσι, Cornarius post Interpretem.

l.5. κατὰ τὴν κίνησιν.] Superest una litera, κύησιν, non autem κίνησιν.

l.16. πνεῦμά τι ἐστί.] Calaber legit, πνευματικόν τι ἐστί. Rectè. quia sequitur, ἀφρώδες.

l.17. ὡς εἰ πάκτος.] εἰ εἰς πάκτος, Cornarius.

l.39. κατ' αὐτῶν.] ἔσω, addit idem.

l.44. αὐτοῦ.] αὐτὸν, idemmet.

Pag. 527. in quâ vitia & lacunæ penè innumeræ.

l.9. τὸ τοῦ ἄρρενος.] Vitium: siquidem consentire debent, quæ heic dicuntur cum iis, quæ in libb. de Semine, ad quos se refert. An igitur leg. τοῦ θήλεος?

Ib. ἐπιπέπλεται.] Vitium: quod tollere volens Cornarius legit ἐπιπλέκεται, *coniungitur*, sed cui! Quod cùm non exprimant sequentia, sed perseverent in coctione & nutritione: equidem assentiri ipsi nequeo. Et hæc ipsa vetant, quò minus in prioribus legatur θήλεος, pro ἄρρενος.

l.10. ὡς ἐγγύτερον ὑπάρχον.] Vitia duo in oratione. Cornarius, ὡς ἐγγυτέρω ὑπάρχοντος, legit.

Ib. ἢ καθ' αἷμα.] Elegans locutio, cuius vim Interpretes non sunt assecuti. Dicunt enim, *Quam sanguis*: at debebant, *Quam sanguini conveniat*. Tum verò quid ad sensum loci? Ut putem, hæc quoq; vitium esse.

Ib. περὶ.] Revisor legit πάντως. Consentit Cornarius, legitque pro δυνάμενον, (quod sequitur) δυναμένου.

l.12. πόσῳ ἐν τοῖς ἀδενοειδέσι.] Ita enim scribend. est. Lacunam heic esse magnam, Cornarius suspicatur, & jure. Quis enim transitus à semine fœmineo ad alterum illum humorem?

l.13. ἐπὶ τῶν δὲ.] Deleatur hoc δὲ, & substituatur μὲν, propter seq.

1194. Ib. τῷ σπέρματι.] Lacuna alia, quam Cornarius ex Revisore ita supplevit, εἰς τὴν μήτραν, ἐπὶ δὲ τῶν θηλειῶν ἔξω, καὶ εἰς τὸ αἰδοῖον.

Ib. αὐταῖ.] αὐτοῦ debebat esse.

l.14. πόρον.] Lacuna quatuor versuum, ut ex Latinis paret.

l.16. προστάτας.] Lege παραστάτας ex MS. & Calabro.

Ib. παραστάτας.] Lacuna octo penè versuum.

l.21. καὶ ἱκανά.] Interptes legit λεπτά. At Cornarius ἰζάνοντα, quod paulò mox sit vox συνιζηκὸς.

l.24. ἐπισώσατο.] Hoc melius est altero, ἐπιστύσατο. στιστύω enim neutrum est.

l.32. παρεσκευακέναι.] Aldus habet, & melius, παρεσκευασμένον εἶ).

l.45. ἐν τῷ δὲ τῷ λόγῳ.] An, *in hoc ipso sermone?* Ut respiciat τὸ ἔμπροσθεν. Vide Com.

l.53. καὶ τὸ.] Debet esse Dat. τῷ. Idque bis in eâdem hâc.

Ibid. πολλαπλάσιον.] πολλαπλάσια τῶν. Cornarius.

1195. Pag.528.l.4. τοῦ μεγέθους.] In Com. volui ostendere, leg. esse τῆς θέσεως.

l.28. ἀπόφυσιν.] An ἐπίφυσιν? Vide Com.

l.46. ὧν.] ὅπου, Cornarius.

l.53. οὐκ ἐδεῖτο.] ὃ ἐδεῖτο legere vult Lugd. Quo concesso, totus loci sensus mutatur. Costæus longè felicius ita, sed sine autoritate MS. ut puto, ὅτι δ' τὸ μὲν, &c. περιέχειν οὐκ ἐδεῖτο, τὸ δὲ πρὸς τὸ τρέφειν, καὶ ἄλλας τινας, &c. Sic dicemus, Gal. hoc velle, *Quod autem illud quidem venarum & arteriarum jugum, quod nutriendi duntaxat gratiâ ad partes genitales fertur, non debebat continere sanguinem impurum & excrementitium: illud autem, quod præter nutritionem alias etiam præbiturum erat utilitates, illas dico, quas paulò ante de vasis renum dixi, debebat continere sanguinem serosum, acrem & non undiquaque laudabilem, omnibus clarum est.*

Pag.529.l.26. ἐξηγουμένη.] ἐξηγούμην, Cornarius ex Interp.

l.28. περίπλωμα τόδε.] περιπλώματα, potius. Et mox, pro ἐν τοῖς, legit τοῖς δὲ idem Corn. iterum ex Interpret.

l.39. ὅδε ἔσωθεν.] ἔξωθεν legere nos jubet ipsa evidentia.

l.41. κλέπτει συνδεῖ.] καλύπτει & συνδεῖ, Interpres.

l.43. παντὶ.] Quædam MS. habent πλανωμένῳ. Hoc ad veterum opinionem de uteri per corpus erroribus pertinet.

l.49. τῶν τῆς κύστεως χωρῶν.] Corruptissima, pro τὸν τῆς κυήσεως χρόνον.

Pag.530.l.11. μεγάλου.] Ita Interpp. quoque. At MS. habent alterum, μέσου, quod sensum facit hunc, *Non indigebant medio colligante.*

EX LIB. XV.

l.29. αὐτοῦ.] αὐτῷ scrib. est. Ib. in fine, ex Aldi indicio adde τὸ ὑγρὸν. Facit enim is notam lacunæ. 1196.

l.37. πεπαμένον.] Abiecto γ. πεπαμένον. Ita post duas lineas προπεπαμένην.

l.40. τὸ ἐπίγειον.] ἐπείσιον aut potius ἐπίσειον scribi debet ex cap. seq. ut ex Ruffo quoque.

Pag.531.l.9. δυνάμεθα.] δυνάμεθα, Cornarius vult, frustrà. Nam τὸ δυνάμεθα sensum facit obvium.

l.15. ἤδη.] Scribe εἴδη cum Cornario. Interpres οἶδας legerat, & pro τὶς, οὐκ. Ideò delet illa, εἰ δὲ μὴ, legitque in seq. θεάσῃ. Qui sensus huic loco valdè quam commodus est.

l.30. τὸ ἐπείσιον.] ἐπιγάστριον Calaber habet. Malè, Costæo judice.

l.32. ἐκ τῶν ἀριστερῶν.] Alterum debet esse, ἐκ τῶν δεξιῶν: addi verò etiam ex Interprete, ἐνταῦθα μαθήσῃ.

l.42 αἰευρυνέτας.] εὐθύνετας MS. habent.

l.52. τοῦ περιτοναίου.] περιναίου, Revisor, quem sequor.

Pag.532.l.3. ἐπιφύσεις. Prorsus ἀποφύσεις, ut in Com. doceo.

l.13. ὂν ἄγνιον.] Ita Aldus quoque: reliqui constanter, ἄμνιον.

l.18. ἐχόντων ἀγγείων.] ἀφικόντων ἀγγείων, Interpres.

l.25. δεῖ δένδρον.] Omninò, δένδρῳ.

l.26. κατὰ συνδυασμὸν.] Rectè: nullatenus autem, συνδεσμὸν.

Pag.533.l.11. κατὰ τὸν ὄμφαλον.] Hoc quoque rectè: 1197.
non autem μετὰ τὸ, ut MS. quædam & Calaber.

l.16. τὸν οὐραχὸν.] Cornarius ubique οὐραγὸν, ἀπὸ τοῦ ἄγειν τὸ οὖρον.

l.49 εὔπορα.] *Facilia imitatu*: non autem, *Opulenta*, ut Revisor, aut *Adinvenibilia*, ut barbarè Calaber.

Pag.534.l.5. συμπαθείας.] Nullo modo: sed δυσπαθείας.

l.34. τότε.] διότι, Interpres.

l.47. καὶ νεῶ κρηπῖδα.] Hoc scribæ in Latinis transiliierunt.

l.ult. συμμέτρησις.] Ineptè: scribi enim oportet σύντρησις.

Pag.535.lin.4. λεπτὴν.] λευκὴν, cum Interpr.

l.3. ἐτρήσατο.] Cornarius mavult ἐπέβηκει.

l.23. τυφλωθέντα.] πλειωθέντα, Idem cum Interpret.

l.30. πνεύμονος.] Non: sed πνεύματος.

l.32. κεκόλληται.] κέκλεισται cum MS. leg. est.

l.40. διαρθρῶσαι.] Scribe διαρθρῶσαι ex Com.

l.45. ἅπαξ ἐκώλυε.] Consentienter Aldo: sed alii, ἐπνίγετο, non malè. At pessima est negatio, quæ in Latino Basil. Cod.

Pag.536. l.9. & 10. corruptas esse literas numerales jam in Com. monstravi.

l.20. μιμήματα γὰρ.] Hoc γὰρ addit Cornarius ex Interp.

l.34. δύο αὖθις.] τελῶν αὖθις,

Pag.537.l.11. προσάγουσι.] *Adducunt*, Interp. At Scaliger in 10. Hist. mallet *Propellunt*, seu *Promovent*. An legendum est προάγουσι, *extendunt*, ut suprà lib.5.

l.19. ἀποπαυόντες.] ἀποπαυόντες, Cornarius ex Revisore.

l.20. ὑπρώτως.] Adverbium πρώτως desideratur, item.

l.23. ἐκ τῆς ὀρθίας ῥάχεως.] Interpres habebat, *Ex dextro dorso*, quasi legisset ἐκ δεξιᾶς. Revisor & Gal. & rei ipsi consulturus, *Cum ex rectâ spinâ oßis ilium oriatur*, vertit. Rectissimè.

EX LIB. XVI.

Pag.538.l.32. ὀλίγοις δ.] Adde cum Calabro,
1198. è quo Cornarius, ἀξιόλοις δ.

Pag.539.l.2. μόνης.] μόνοις scribe cum eodem Calabro, è quo Alexandrinus.

l.12. ἢ ἄλλυσιν.] ἢ ἀγνύουσιν, Corn. ex Interp.

l.14. μεγάλα.] Non, sed, μαλακά.

l.19. αἰσθητά.] αἰσθητικώτερα, vult sensus, quem Calaber quoq; sequitur.

l.27. καὶ μαλακοτέρων.] μαλακωτάτων potius, propter antecedens μεγίστων, quod Interpr. quoque vidit. Sed & l.50. idem superlativus est.

l.32. διαφύεται.] Benè: licet Calabro τὸ διαφύεται arriserit.

l.34. ἢ τοὺς μῦς.] σὺν τοῖς μυσὶ, Calaber, quod vehementer probo.

l.39. περιβάλλοις.] παραβάλλοις. Nimis quam frequens est hæc permutatio in aliis quoque autorib. ut ex Casaubono monui suprà.

l.40 ἔχοντα.] ἔχουσι poscit ratio.

l.48. ἕτερα τοῖς κινεῖν μέλλουσιν ὠσὶν ἐπιπέμψας σκληρά.] *Alios nervos duros mittens, qui auriculas moverent.* Hic est vetus sensus Gal. non ille, qui in Interpretib.

l.52. συμφωνίας.] συνδεσμίας, cum Intetp. juxtà & Revisore.

Pag.540.l.2. ἀπαύστων.] ἀπασῶν, Cornarius, qui cum eodem Interpret. amplectitur adscriptum ἐνεργειῶν.

l.9. τὴν ἐπιγλωττίδα.] γλωττίδα, MS. quoque.

l.23. ἐγκαρσίως.] Interpp. legunt λοξῶς.

l.41. ἐλίσσον.] Iidem melius fecissent, si retinuissent vocem Græcam.

l.52. καρωτὴν.] Non heic tantùm, sed & alibi ita scribitur, pro καρωτίν.

Pag.541.l.4. ὅτι.] Adde, ἅμα, Cornarius.

Ib. ἑκάτερον.] Benè jacet hoc verbi, ut loco moveri non debeat.

l.17 μήτ' ἐγκαλῶ.] Alexandrinus, Interpretem secutus, ita legit, cum quidem anteà ἐγκεφάλῳ legeretur.

l.43. ὅτι αἱ ἀποφύσεις.] Finis hic cap.4. quemadmodum initium quoque cap. 5. desunt in Aldino.

l.45. τῆς ἐξ.] τῆς ἐξ. Cornarius.

l.52. ἐπὶ τὰ στέρνα.] Ita Aldus quoque. Melius ἐπὶ τῆς χειρὸς cum Interp.

l.57. σώματος.] σώματι, Interpres, & mox παχυτέρῳ, ut sit responsus.

l.58. ἐσφαιρωμένον.] Rectè: at non rectè additur negatio in quibusdam.

1199. Pag.542.l.41. ὅτι μή.] *Nisi quod.* Alexandrinus animadvertit hunc Interp. lapsum.

Pag.543.l.6. τῆς ὀργάνου.] ὄργανον debet esse.

l.10. καθ' ἕτερον.] Potius ἑκάτερον.

Ib. νεύρῳ.] Debet esse νεύροις.

l.13. ταῖς τῶν ζώων.] ἴνας τῶν νεύρων.

l.29. κατὰ τ.] μετὰ τ., MS.

l.30. ταύτην.] ταύτῃ.

l.33. φορεῖν.] Apage istud διαφορεῖν.

l.36. τύποις.] τύπους. Corn.

l.37. βόθρους.] Mutatâ unâ literulâ, βόθυνους.

l. 43. ὄντι.] Noli mutare in τόνον, quamvis Calaber faveat illi.

l. 49. ὁ τοῦτο γ' αὐτὸ τὸ κατά.] ὁ τούτων γ' αὐτῶν τὰ κατὰ τὰ σιμὰ Cornarius.

Pag.544.l.37. ἐχούσης.] Sit Nominativus ἔχουσα. Interp.

Ib. μέγιστον μῦν.] Revisor legit μεγίστους μῦς, & inde, ὑφ' οἷς. Quæ lectio omninò præferenda est alteri.

Ib. πρὶν δ' ἐπ' ἐκεῖνον.] Interptes delevit δ', & scripsit ἐκείνους, propter antecedentia. τὸ σκέλος, quod Calaber habet, alienum est à sensu.

Pag.545.l.3. τόνος.] Melius Revisor, πόρος.

l.9. τὴν ἀρχὴν.] Rectè: non autem μήτραν, ut Aldus.

l.10. ὁ τὸ αἰδοῖον.] Ita Aldus quoque: rectè. Malè contrà alii, τὸν ὄρχιν.

Ibid. περιτόναιον.] Corruptè, ut aliàs quoque. pro περιτόναιον.

l.27. πρὸς ἰσχυρότατα.] ὀχυρότατα, Cornarius. Quamvis autem & τὸ ἀσφαλέστατα huic loco incongruum non esset: placet tamen illud, quia facilior est lapsus ab illo in ἰσχυρότατα.

l.32. εἰς ὑποχόνδριον.] Turpissimè (ausim dicere) id ideò quia in omnibus Cod. ita est, quà Græcis, quà Latinis. Lego ὑποσφάγιον ἢ παρασφάγιον. Vide Com. huius loci.

Pag.546.l.33. εἴσω.] ἵνα μὴ ὅσω, Cornatius cum Marginalib. 1200.

Ib. φύσει.] Idem substituit τὴν φύσιν, quomodo & Revisor legit. Idem totum textum ita videtur informâsse. τὴν φύσιν καθόλου, καὶ κατὰ πάντα.

l.57. τῆς ῥάχεως μυῶν.] μηρῶν, Revisor Venetus quod probat Costæus.

Pag.547.l.5. κατὰ τοῦτο τὸ χωρίον.] Locus mendosissimus, cui ut succurrere voluerim, antequam Cornarii emendationes ad me perferrentur, in Com. videre est. Cupin' intelligere, quid Cornatius fecerit? Post τὸ χωρίον interserit ὑπόκειται. Post τὸ φλέψ, ἡ, quod sequor. Lin. seq. post ἐν, cum Aldo addit πρόσθιον, quâ in parre etiam sequor. Post ἀρχῆς, ἐν, ubi iterum sequor. Lin. 9. pro μὴ ὑπαλλάξαι, legit δὴ ὑπήλλαξε, ubi desero, propter causas ibi dictas.

l.14. αὐχένα.] Deesse τῶν μητρῶν, doceo in Com.

l.15. τουτέστιν, ἐκ τοῦ κατ' ὀσφὺν.] Costæus non admittit, Calaber dudum repudiavit.

l.24. κατὰ τὸ βύβαλον..] De vocis interptetatione vide iterum Com.

Pag.548.l.32. τῇ λεπτῇ μήνιγγι.] ἡ λεπτὴ μήνιγξ habet Calaber cum quibus Revis. Venetus stat. Inconsultè! De plexu enim choroide est sermo.

l.47. εἶπε βρόχοις.] εἴργε, Alexandrinus, qui meritò incessit somnolentiam Interpretum.

Hoc enim vult Gal. *Vasa non sentire, si nervos, qui in illâ parte sunt, laqueis intercipias.*

EX LIB. XVII.

201. Pag.550.l.10. καὶ τούτου.] τούτου, Cornat. ex Interpret.

l.11.ἀλλὰ καὶ δημιουργοῦ.] Revisor habet negativam, *Non huius, sed effectoris*: at Calaber, quod heic scribitur, volebat, *Et huius & effectoris*. Ego cum Revisore sto.

l.22. τὴν προνομίαν.] προνομαίαν scribere oportet.

l.28. τὴν ἐν ἡμῖν.] τοῖς ἐν, Corn.ex Interp.

l.34.προειρημένοις.] προειλομένοις, *qui sibi proponunt*, Interpres.

l.37.ὅπου.] ὁπηοῦν scribe.

l.39.ἢ ἀναίμων.] ἀμερίστων debet esse, repugnante etiam Calabro.

l.54.ἐπίσκεψαι.] Mutatâ literâ, ἐπίσκεψαι.

Pag.551.l.4.πολλῶν.] Fædè, pro ποδῶν.

l.7.τὰς τῆς.] τὰ τοῦ.

l.8.πρὸς.] πρὸ, aut χωρὶς, ut Interp.

l.9.ἀγρυπνίας.] ἀγρυπνήσει. Corn.

l.33.ἢ φλεβῶν.] Potius βλεφάρων. Quod sequi[illegible], βλεφαρίδων, in quibusdam omittitur.

l.47.ἐπιβαίνει.] ἐπὶ πάντα, cum Interp. Revisorum aliquis addidit *Eius*, ultra sensum, Alexandrinus.

Pag.552.l.1.αὐτῆς.] ταύτης, idem Alexandrinus.

l.5.κατὰ τὸν οὐρανὸν.] Planè cum Revisore legerem, τὸν ἄνθρωπον.

Ib.αὐτὸ σμικρὸν.] αὐτῷ, Corn.

l.8.τὴν τελευτὴν.] τὸ πλέτην, Alexandr. ex Revisore. Calabro deest penè totum hoc.

l. 9.ἅπαντας.] ἅπαντες.

Ibid.ἀνθρώπους.] ἄνθρωποι.

Ibid.ἑαυτοὺς.] θεούς.

l.18.ὁλογείτω.] ὡμολογεῖτο.

l.21. ζῶντας τε αὐτοῦ.] ζώσης τε αὐτῆς, καὶ τρεφομένης, καὶ αὐξανομένης· ἄλλη. Ita hæc omnia Cornarius, qui ad τὸ ψύλλης retulit. At enim si ad τὸ σκέλους referas, non opus est ullâ mutatione.

l.22. διαφυλάττειν.] διαπλάττειν, Interpres.

l.25.περὶ χρείας.] περὶ φύσεως, Cornar. At Merg. vellent δημιουργοῦ.

l.26.ἄλλο ε. δὲ β.] Lacunam hanc Corn. ita explet, ἐγὼ δὲ Θ, aut, ἕτερον δὲ καὶ. Frustrà, nisi fallor. Ego ita puto, ἄλλο δὲ (ut respondeat τῷ ἓν) καὶ δεύτερον, pro quo piger scriba notam numeralem β. fecerit. Hâc in opinione confirmavit me posteà Calaber, à quo cur discesserit Revisor, causæ non fuit.

l.27.ὅτῳ περ.] ὅσονπερ, Cotnarius. Cur?

l.36.ὅσα.] Alii οὕτως. Sed utrumque est leg. cum Interp. οὕτως ὅσα πάθη.

l.43.ὥσπερ οὐκ οὔσας.] Revisor pervidit.

Ibid. ἀναιροῦσιν.] ἀναιρεῖν ὄν, Cotnarius.

l.46.κἂν.] κἄν, & posteà τῆς Interp.

l.51.ἄλλως.] ἀλλά.

Ibid. ὀνομάζουσιν.] Revisor addit de suo, *In choris*.

l.52.ὅς ἱστάμενος.] Lege ὃν ἱστάμενοι.

l.53.ὑμνοῦντες.] Benè habet.

τὸ πρωτοπείρῳ συγγνώμη.

INDEX

INDEX GRÆCUS.

In quo

Additi numeri respondent marginalibus.

κοτύλη

INDEX LATINUS.

In quo pariter

Additi numeri reſpondent marginalibus.

membra-

in Fœtu

Q

R

S

per quas

FINIS.